MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 069/2009

TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2009

PREÂMBULO

A Comissão Permanente de Licitação da Procuradoria-Geral de Justiça, designada através **PORTARIA** POR-PGJ n.º 1.483/2009, de 30 de novembro de 2009, publicada no DOE, na edição de 01 de dezembro de 2009 o Presidente da Comissão e sua Equipe de Apoio, composta por três Membros**,** atendendo a solicitação constante na Comunicação Interna 062/2009, datada de 15.09.2009, processos SIIG n.ºs 0035290-1/2009, oriunda do Departamento Ministerial de Infra-Estrutura desta Procuradoria-Geral de Justiça, tendo em vista a autorização da Exmo. Sr. Secretário-Geral do Ministério Público, em 20.11.2009, torna público aos interessados que estará reunida no dia **17.12.2009**, **quinta-feira**, às **14:00h(horário local) ou na mesma hora do primeiro dia útil subseqüente, na hipótese de não haver expediente na referida data**, no auditório da Procuradoria-Geral de Justiça, situado na Rua do Sol n.º 143, 5º andar do Edifício IPSEP, Santo Antônio, nesta cidade, para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços, referentes ao **PROCESSO LICITATÓRIO n.º 069/2009** na modalidade **TOMADA DE PREÇOS n.º 002/2009**, do tipo **Menor Preço,** através de execução indireta, no regime de **Empreitada por Preço Unitário**, conforme disposições a seguir:

Fazem parte deste instrumento convocatório os seguintes Anexos:

I - Termo de Referência;
II - Declaração de Inexistência de Fato Superveniente;
III - Dados Cadastrais;
IV - Declaração de que não Emprega Menor de Idade;
V - Minuta do Contrato;
VI - Recibo de retirada de Edital via Internet;
VII – Planilha Orçamentária (Disponível em meio magnético)
VIII – Projeto de Arquitetura (Disponível em meio magnético)

Obs.: Todos os anexos são parte integrante do Edital, independentemente de Transcrição.

1. DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem por objeto **a Reforma do Bloco III do Edf. Paulo Cavalcanti**, de acordo com os serviços e quantidades especificados no Anexo I – Termo de Referência, e no Anexo VII – Planilha Orçamentária.

2 - DA PARTICIPAÇÃO

a) Poderão participar da presente licitação, pessoas jurídicas, do ramo pertinente ao objeto desta licitação;
b) Pessoas que comprovem possuir os documentos de habilitação requeridos no **item 4** deste Edital.

2.1 - É vedada, na presente licitação, a participação de:

a) Empresas reunidas em consórcios, qualquer que seja sua forma de constituição;
b) Empresas suspensas de contratar com a Procuradoria-Geral de Justiça;
c) Empresas excluídas do CADFOR;
d) Empresas cujos dirigentes, sócios ou gerentes tenham qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE, respeitando o disposto no inciso III, do artigo 9º, da Lei Federal n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, e Pessoas Jurídicas das quais participem membros ou servidores desta Procuradoria-Geral de Justiça como sócios, gerentes ou diretores;
e) Empresas que estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

3 - DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS

3.1 - Na data, local e horário indicados nesta TOMADA DE PREÇOS, as licitantes interessadas deverão apresentar à Comissão Permanente de Licitação a Documentação de Habilitação e Proposta de Preços, em 02 (dois) envelopes separados, fechados, lacrados, contendo obrigatoriamente:

3.1.1 - **ENVELOPE "A" = DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO;**
- **ENVELOPE "B" = PROPOSTA DE PREÇOS.**

3.1.2 - Os envelopes acima referenciados deverão estar rotulados externamente com os seguintes informes:

a) Razão Social da Empresa Licitante;
b) Endereço, telefone, fax, etc;
c) Indicação do conteúdo do envelope;
d) Número do Processo Licitatório, Tomada de Preços e indicação do órgão licitador.

3.2 - As empresas licitantes poderão ser representadas no processo por seus titulares, ou procurador, munido de instrumento de mandato;

3.2.1 - Tratando-se de representante legal, apresentar Registro Comercial, Ato Constitutivo ou Estatuto ou Contrato Social, registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, quando se referir a ato constitutivo de sociedades civis, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.2.2 - Tratando-se de procurador, apresentar instrumento de procuração pública ou particular do qual constem poderes específicos para a prática de quaisquer atos de procedimento licitatório, **inclusive o poder de interposição de recursos e desistência expressa dos mesmos**;

3.2.3 - O representante legal ou procurador deverá identificar-se exibindo documento oficial de identificação que contenha foto;

3.2.4 - A não apresentação dos documentos mencionados nos subitens acima, que qualificam o representante/procurador da empresa licitante, não ensejará a inabilitação da mesma, desde que o representante/procurador não assine nenhum dos documentos constantes do Envelope "A". Entretanto, as manifestações daqueles que não estejam legalmente representados na forma anteriormente descrita não serão acatadas;

3.3 - Após declarado pela Comissão Permanente de Licitação, encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro documento será recebido, nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou esclarecimentos à documentação e às propostas, salvo quando julgados necessários pela referida Comissão, visando à instrução de eventuais recursos interpostos.

4 - DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO(ENVELOPE A)

4.1 - O ENVELOPE "A" **(Documentação de Habilitação)** deverá conter em uma única via os documentos abaixo relacionados, para habilitação legal, os quais poderão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório ou publicação na imprensa oficial, ou ainda, serem autenticadas por membro da CPL. **Neste caso, as fotocópias deverão vir acompanhadas dos originais e apresentadas à Comissão Permanente de Licitação do MPPE para a necessária autenticação, PREFERENCIALMENTE, até as 17h do último dia útil anterior à abertura do certame. *SÓ SERÃO ACEITAS CÓPIAS LEGÍVEIS*** (não será aceita cópia em papel FAX):

4.1.1 - A documentação relativa à **habilitação jurídica** consiste em:

a) **Registro Comercial**, no caso de empresa individual; **Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social** em vigor **(entende-se como em vigor a apresentação do documento em sua primeira versão, com todas as suas alterações posteriores, caso tenha havido, ou sua versão consolidada)**, devidamente registrado, **onde se possa identificar o administrador,** e no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores;
b) **Certidão simplificada da Junta Comercial do estado de origem**;
c) **Declaração** do licitante **de não possuir em seu quadro de funcionários, empregados menores de dezoito anos** em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos (cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal de 1988, conforme art. 27, V, da Lei n.º 8.666/93);
d) **Declaração formal de que tomou conhecimento de todas as informações** e das circunstâncias locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação e de que aceita, integralmente, todos os termos e condições estabelecidas neste edital assinada por responsável técnico da empresa ou diretor da empresa;
e) **Declaração** assinada pelo Representante Legal ou Procurador do licitante, de **inexistência de fato superveniente impeditivo para habilitação**;
f) Documento(s) comprobatório(s) de que a pessoa que assinou as declarações exigidas nas alíneas *"c" a "e"* deste subitem 4.1.1 tem poderes para praticar tais atos.

4.1.2 - A documentação relativa à **regularidade fiscal** consiste em:

a) Comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - **CNPJ**;
b) Certificado que comprove a regularidade fiscal perante a **Fazenda Federal** (inclusive Certidão Negativa de Dívida Ativa da União, unificada ou não), dentro do prazo de validade;
c) Certificado que comprove a regularidade fiscal perante a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, dentro do prazo de validade;
d) Certificado que comprove a regularidade fiscal perante a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, dentro do prazo de validade;
e) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social - **INSS** (Certidão Negativa de Débito - CND);
f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS** (Certificado de Regularidade do FGTS – CRF);
g) **Decreto de autorização**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
h) A exigência de apresentação dos documentos elencados nas alíneas ***"a", "b", "c", "d"*** *e* ***"e",*** deste subitem, e alínea ***"a"***, do subitem **4.1.4**, podem ser supridas pela apresentação do Certificado de Registro de Fornecedores - **CADFOR**, emitido pelo DECAF (Departamento de Cadastro de Fornecedores) da Diretoria de Contratos e Licitações, pertencente à Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco, ou de outra esfera pública (Municipal ou Federal), desde que no mesmo conste o documento em substituição no prazo de validade;

4.1.3 - A documentação relativa à **qualificação técnica** consiste em:

4.1.3.1 - **Registro / Certidão de inscrição** da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – **CREA**, da região da sede da empresa.

4.1.3.2 **– Termo de Vistoria, expedido pelo Departamento Ministerial de Infra-Estrutura – DEMIE** - do Ministério Público de Pernambuco. Os interessados em participar do certame, deverão entrar em contato com o DEMIE pelo telefone: 3182-7438 ou 3182-7416 no horário de 12:00 as 18:00h para agendar a vistoria do local, até o ultimo dia útil antes da licitação.

4.1.3.3 - Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data da licitação e constante da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica do CREA, engenheiro(s) detentor(es) de atestado(s) e/ou certidão(ões) de responsabilidade técnica de execução de serviços com equivalência técnica ao objeto da presente licitação:

Somente serão aceitos atestado(s) e/ou certidão(es) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA da região onde foram executados os serviços.

A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(is) relacionados em parágrafo anterior, será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional(ais).

Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e Certidão do CREA, devidamente atualizada.

Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação dos Atestados:

A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

- Nome do contratado e do contratante
- Identificação do objeto do contrato (**tipo ou natureza da obra**)
- Serviços executados.

O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não será considerado pela Comissão de Licitação, sendo a empresa **DESCLASSIFICADA**.

> Comprovação de o licitante ter executado, a qualquer tempo, serviços de obras similares compatível com o objeto desta licitação, através de certidão e/ou atestado, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA.

4.1.4 - A documentação relativa à qualificação **econômico-financeira** consiste em:

a) **Certidão Negativa de falência** expedida dentro de um prazo máximo de 90 (noventa) dias anteriores à sessão pública de processamento desta Tomada de Preços, pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou dentro do prazo de validade constante no documento;

b) Na sociedade criada no exercício em curso, deverá ser apresentado por Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

4.2 - A condição de **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n.º 123/2006, deverá ser comprovada mediante apresentação, além dos documentos já mencionados nos subitens **4.1.1 a 4.1.4**, da seguinte documentação:

I - Empresas <u>optantes</u> pelo Sistema Simples de Tributação, regido pela Lei n.º 9.317/96:

a) Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

b) Comprovante de opção pelo Simples obtido através do *site* da Secretaria da receita Federal, *http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm*;

c) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do Artigo 3º da Lei Complementar n.º

123/06.

II - **Empresas <u>não optantes</u> pelo Sistema Simples de Tributação, regido pela Lei n.º 9.317/96**:

a) Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

b) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/06.

4.3 - Caso as Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, que tenham entregue Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na fase de habilitação, apresentem alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, sendo que, em caso de não regularização da documentação dentro do prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação (**Lei Complementar n.º 123/06, art. 43, §§ 1º e 2º);**

4.4 - Sob pena de inabilitação, todos os documentos deverão estar em nome do proponente, preferencialmente, com número do CNPJ e com o endereço respectivo, observado ainda o que segue:

a) Se o proponente for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

b) Se o proponente for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

Obs.: 1) ***<u>Não serão aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documento" em substituição aos documentos requeridos nesta Tomada de Preços;</u>***

<u>2) O(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica poderá(ão) estar emitido(s) em nome e com CNPJ da matriz e/ou da (s) filial (ais) do licitante.</u>

<u>3) Os documentos emitidos via internet por órgãos ou entidades públicas e suas cópias reprográficas dispensam a necessidade de autenticações.</u>

5 - <u>DAS PROPOSTAS DE PREÇOS</u> (ENVELOPE B) –

5.1 - O envelope "B" deverá conter a **Proposta de Preços,** a qual será apresentada em uma única via, na língua portuguesa, datilografada ou impressa, sem emendas, rasuras, ressalvas, acréscimos ou entrelinhas, em papel timbrado da empresa proponente, devidamente carimbada e assinada pelo representante legal da empresa licitante ou seu procurador na última página e rubricadas nas demais, devendo ser elaborada tendo como base as condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS e **conter**, **obrigatoriamente**, as seguintes indicações:

5.1.1 - Descrição detalhada do que estiver sendo proposto, com indicação de quantidade, unidade, dimensões, preços unitários, total e global, de forma clara e precisa, em moeda corrente no país, em algarismo, e este último por extenso, prevalecendo, no caso de divergência, o valor por extenso sobre o numérico, tudo, de acordo com o modelo da Planilha Orçamentária constante do Anexo VII deste Edital (Disponível em meio magnético);

5.1.1.1 - **Os preços constantes da planilha de que trata o subitem anterior são preços MÁXIMOS, portanto serão desclassificadas as propostas que apresentarem valor global ou unitário superior à planilha orçamentária constante no Anexo VII (disponível em meio magnético).**

5.1.2 - A planilha orçamentária de que trata o subitem 5.1.1, deverá ser assinada pelo responsável técnico e conter o número de inscrição do profissional junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;

5.1.2.1 - Os preços cotados serão considerados fixos e irreajustáveis, nos termos da legislação vigente;

5.1.2.2 - Não se admitirá proposta que apresente preço global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ou com preços manifestamente inexeqüíveis, podendo para tanto, exigir-se por ocasião da análise de preços, a demonstração da viabilidade dos mesmos, através de documentação que comprove que os custos são coerentes com os de mercado;

5.1.3 - Conter **declaração assinada pelo representante legal do licitante ou seu procurador, de que nos preços oferecidos estão inclusas todas as despesas decorrentes de impostos, taxas, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA, transportes e outras que se fizerem necessárias à perfeita execução do objeto da licitação**;

5.1.4 - A proposta deverá explicitar:

a) Planilha de preços contendo o preço total global da proposta em algarismos e por extenso, e o unitário em algarismos já incluídos todos os custos diretos e indiretos com encargos sociais, impostos, taxas, obrigações previdenciárias e trabalhistas, demais tributos, locomoção, alimentação, equipamentos de proteção individual e tudo o mais necessário à completa execução dos serviços a serem executados obedecendo as exigências do Termo de Referência Anexo I do presente Edital, devidamente assinada pelo representante da empresa, observada a necessidade de atendimento ao subitem imediatamente anterior;
b) Os preços propostos deverão ser apresentados com apenas duas casas decimais, sendo desconsiderado pela Comissão, quando do julgamento das propostas, da terceira casa decimal em diante;
c) O início da realização do objeto será de 24h a partir do recebimento da Ordem de Serviço emitida pelo órgão solicitante;

d) O prazo de execução do serviço será de acordo com o constante no Termo de Referência, a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado na forma do art. 57 da Lei 8666/93 e suas alterações posteriores;
e) O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de entrega dos envelopes de documentação de habilitação e de proposta de preços.

5.1.5 - Nas propostas que não apresentarem os prazos contidos nas alíneas “d” e “e”, acima, serão automaticamente atribuídos os prazos definidos nas alíneas retro-mencionadas;

5.1.6 - Não se admitirá proposta que apresente preços totais ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos ou propostas com preços manifestamente inexeqüíveis;

5.1.7 - É vedada a apresentação de proposta que contemple vantagens baseadas nas ofertas dos demais licitantes;

5.1.8 - Os licitantes que não atenderem às exigências previstas nos subitens anteriores, terão desclassificadas as suas propostas.

5.2 - Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, no mínimo **60 (sessenta) dias**, e caso persista o interesse da **PGJ,** este poderá solicitar prorrogação geral da validade acima referida, por igual prazo, no mínimo;

5.3 - Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação a preço, pagamento, prazo ou qualquer condição que importe a modificação dos termos originais, ressalvadas apenas aquelas destinadas a sanar evidentes erros materiais, alterações essas que serão avaliadas pela autoridade competente da **PGJ;**

5.4 - Serão corrigidos automaticamente pela **Comissão Permanente de Licitação** quaisquer erros de soma e/ou multiplicação;

5.5 - A falta de data e/ou rubrica da proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes **“Proposta”** com poderes para esse fim;

5.6 - A falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá também ser preenchida pelos dados constantes dos documentos apresentados dentro do envelope **“Documentos de Habilitação”.**

5.7 – Preferencialmente, solicitamos aos licitantes o envio de um CD identificado, com a planilha igual a da proposta de preços ofertada, apenas com a finalidade de agilizar o processo. A não apresentação do CD não desclassificará a empresa Licitante.

6 - DO PROCEDIMENTO

6.1 - Após o recebimento dos envelopes "A" e “B”, a Comissão procederá à abertura dos envelopes "A" contendo a **Documentação de Habilitação**, na presença dos interessados, sendo conservados intactos e sob sua guarda os envelopes "B", referentes as **Propostas de Preços**;

6.1.1 - **Serão inabilitadas os licitantes que deixarem de apresentar a documentação solicitada no item 4 e seus subitens ou que não atenderem a quaisquer dos requisitos exigidos para habilitação**;

6.1.2 - Também será desclassificada a proposta que estiver em desacordo com o exigido nesta TOMADA DE PREÇOS e em seus anexos;

6.1.3 - Para efeito do item anterior, a Comissão Permanente de Licitação somente poderá relevar erros formais, desde que não causem prejuízo à Administração, nem comprometam ou prejudiquem o caráter competitivo do certame;

6.2 - Abertos os envelopes referentes à fase de habilitação e postos à disposição dos presentes para exame e rubrica dos participantes, a Comissão deliberará sobre os documentos apresentados e comunicará o resultado desta fase aos licitantes na mesma sessão ou através de publicação no Diário Oficial do Estado de Pernambuco, o que será registrado na ata dos trabalhos;

6.3 - Na hipótese de a Comissão transferir o resultado da apreciação para habilitação das empresas licitantes, ficarão sob sua guarda e responsabilidade os envelopes "B", devidamente lacrados e rubricados pelos participantes;

6.5 - Em seguida, a Comissão Permanente de Licitação procederá à abertura dos envelopes "B" dos licitantes considerados habilitados na primeira fase, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido renúncia expressa e unânime, ou ainda, após o julgamento dos recursos eventualmente interpostos, demonstrando antes a inviolabilidade dos mesmos;

6.6 - Iniciada a abertura dos envelopes “B”, na reunião respectiva, as propostas de preços não poderão mais ser retiradas pelos proponentes e serão lidas em voz alta e rubricadas pela Comissão, que facultará o exame das mesmas a todos os participantes, que deverão rubricá-las em todas as folhas;

6.7 - Uma vez rubricados os documentos dos envelopes “B”, a Comissão poderá encerrar a sessão, de modo a que sejam julgadas em caráter reservado, desde que este procedimento se afigure necessário para a Comissão Permanente de Licitação, e comunicará o resultado do julgamento desta fase aos licitantes na mesma sessão ou, posteriormente, através de publicação no Diário Oficial do Estado de Pernambuco;

6.8 - Se todos os licitantes forem inabilitados ou se todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá conceder um prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas da inabilitação ou desclassificação;

6.8.1 - Caso seja concedido prazo para a apresentação de novos documentos, conforme dispõe o subitem acima, fica expressamente esclarecido que mesmo os

documentos que não tiverem ocasionado a inabilitação do licitante, mas que possuírem prazo de validade que possa se encontrar vencido na oportunidade da nova avaliação, devem ser reapresentados com os seus prazos vigentes. *Em regra, essa observação vale para documentos referentes à comprovação da regularidade fiscal (art. 29);*

6.8.2 - Caso seja concedido prazo para a apresentação de outras propostas, conforme dispõe o §3º do art. 48 da Lei nº. 8.666/93 e suas alterações posteriores, fica expressamente esclarecido que o prazo de validade será contado a partir da entrega das novas propostas.

7 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

7.1 - A Comissão Permanente de Licitação, devidamente subsidiada pelo Departamento Ministerial de Infra-Estrutura da PGJ, que emitirá parecer técnico após a análise das propostas de preços apresentadas, procederá ao julgamento das mesmas, devendo seu resultado ser publicado no Diário Oficial do Estado de Pernambuco;

7.1.1 - As propostas serão analisadas pela Comissão Permanente de Licitação com base em parecer técnico emitido pelo Departamento Ministerial de Infra-Estrutura da PGJ;

7.2 - No julgamento das propostas, a Comissão Permanente de Licitação considerará vencedora a proposta que, satisfazendo a todas as exigências contidas neste ato convocatório, apresentar **MENOR PREÇO GLOBAL,** e, no caso de empate, será procedido sorteio na forma que especifica o parágrafo 2º do art. 45 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores;

7.3 - Serão desclassificadas as propostas formuladas em desacordo com as especificações constantes desta Tomada de Preços e seus anexos, ou que sejam omissas, vagas ou apresentarem irregularidades ou defeitos que dificultem o julgamento, a critério da Comissão Permanente de Licitação da Procuradoria-Geral de Justiça, nos termos do artigo 48 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores;

7.4 - Não serão levadas em consideração as propostas, para efeito de julgamento, que apresentarem quaisquer vantagens não previstas nesta Tomada de Preços e seus anexos, nem ofertas de redução sobre a proposta de menor preço;

7.5 - Na hipótese de haver erros de soma ou de multiplicação nas propostas apresentadas, prevalecerão os preços unitários, corrigindo-se o preço total correspondente;

7.6 - Ocorrendo erros aritméticos nas propostas, serão os mesmos corrigidos pelo Departamento Ministerial de Infra-Estrutura desta PGJ, na forma abaixo indicada:

7.6.1 - No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;

7.6.2 - No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto da multiplicação será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;

7.7 - Nas licitações será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte (**Lei Complementar n.º 123/06, art. 44 e art. 45)**, sendo que, nestes casos será concedido o prazo de 10 (dez) minutos para as microempresas e empresas de pequeno porte proporem preços menores que a proposta vencedora da empresa de grande porte, apenas quando o seu preço estiver dentro do percentual de até 10% (dez por cento) superior ao preço da proponente considerada grande empresa;

7.8 - **Decai do direito estabelecido no subitem anterior a proponente que não se fizer devidamente representada na sessão de habilitação e julgamento das propostas, conforme previsto no subitem 3.2 (3.2.1 a 3.2.4);**

7.9 - Em caso de **EMPATE** entre microempresas e empresas de pequeno porte, far-se-á sorteio, na mesma sessão de julgamento.

7.10 - **Composição de Preços:** Será exigido da licitante vencedora, pela contratante, na fase de julgamento das propostas e antes da contratação dos serviços, a apresentação da **composição dos preços unitários** apresentados em sua planilha, na presente licitação, tendo a licitante vencedora um prazo de **3 (três) dias após comunicação**, para apresentar o referido documento, antes da contratação dos serviços.

8 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

8.1 - A decisão da Comissão Permanente de Licitação somente será definitiva depois de adjudicada e homologada pela Exma. Sra. Secretária-Geral do Ministério Público, à empresa licitante que houver apresentado proposta julgada vencedora pela Comissão Permanente de Licitação, devidamente subsidiada pelo Departamento Ministerial de Infra-Estrutura desta PGJ.

9. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros para fazer face às despesas decorrentes da presente licitação correrão à conta da Dotação Orçamentária:

Atividade: 321132 – Construção, Melhoria e Aparelhamento dos Órgãos de Execução do MPPE;
Elemento de despesa: 449051 – Obras e Instalações.

10 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1 - Das decisões da Comissão Permanente de Licitação, em qualquer fase da presente TOMADA DE PREÇOS, caberão recursos, por escrito, com fundamentação legal, nos termos do art. 109 e 110 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata dos trabalhos;

10.2 - Na contagem do prazo recursal estabelecido nesta TOMADA DE PREÇOS, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o de vencimento;

10.3 - Os recursos interpostos, eventualmente, quanto à habilitação e julgamento das propostas terão efeito suspensivo e deverão ser dirigidos à Comissão Permanente de Licitação, que os encaminhará à autoridade que determinou a instauração do presente Processo Licitatório;

10.4 - Os recursos deverão ser protocolados exclusivamente no prazo legal, no Protocolo-Geral da Procuradoria-Geral de Justiça, localizado na Rua do Imperador D. Pedro II, 473, térreo do Edifício Promotor de Justiça Roberto Lyra, Santo Antônio, Recife/PE, de segunda à sexta-feira, das 12h às 18h;

10.5 - Os recursos interpostos fora dos prazos não serão conhecidos.

11 - DA EXECUÇÃO, ENTREGA E RECEBIMENTO DO SERVIÇO

11.1 - O inicio da prestação do serviço será **no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas**, a contar da Ordem de Serviço emitida pela Coordenadoria Ministerial de Administração desta Procuradoria-Geral de Justiça, de acordo com o estabelecido no Termo de Referência - Anexo I do presente Edital;

11.2 - O servidor ou comissão designada pela autoridade competente para proceder ao recebimento do(s) serviço(s), o fará mediante verificação a fim de constatar se o(s) serviço(s) que está(ão) sendo contratado(s) condiz(em) com o licitado, não se caracterizando neste ato a aceitação dos mesmos;

11.2.1 - O objeto desta Tomada de Preços será recebido:

11.2.1.1 - **Provisoriamente**, pelo técnico responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, emitido pelo Departamento Ministerial de Infra-Estrutura da PGJ, assinado pelas partes dentro de até **15 (quinze)** dias contados da comunicação escrita do licitante vencedor informando a conclusão do objeto, após sanadas todas as pendências apontadas pela fiscalização durante a execução da obra (outras informações no Termo de Referência – Anexo I do Edital);

11.2.1.2 - **Definitivamente**, por servidor ou Comissão designada por técnicos do Departamento Ministerial de Infra-Estrutura da PGJ, mediante Termo Circunstanciado de aceitação definitiva, assinado pelas partes, após vistoria que comprove adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no artigo 69 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, será de até **90 (noventa)** dias, contados a partir do recebimento provisório (outras informações no Termo de Referência – Anexo I do Edital);

11.2.1.3 - Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo não eximirão o licitante vencedor das responsabilidades decorrentes da assinatura do Contrato e da legislação em vigor;

11.3 - O licitante vencedor ficará obrigado a atender as condições de contratação, assim como, o objetivo, metodologia, etapas e atividades devidamente descriminadas no Termo de Referência e suas especificações (**Anexo I**).

12 - DA FORMA DE PAGAMENTO

12.1 - O pagamento referente à execução do objeto desta licitação será efetuado **em parcelas mensais**, de valores iguais aos dos serviços executados no período de **30 (trinta)** dias, conforme medição realizada pela **equipe de fiscalização da Procuradoria-Geral de Justiça**, através de nota de empenho, em até 15 (quinze) dias úteis após a apresentação da nota fiscal/fatura, **e estará condicionado à aceitação e aprovação**, **mediante atestamento da mesma,** em duas vias, pelos Engenheiros encarregados da fiscalização da obra, e ainda à entrega mensal, de cópia da Certidão Negativa de Débito junto ao INSS (CND), cópia do Certificado de Regularidade de situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS e cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS e FGTS referente à folha de pagamento do mês anterior, **devidamente quitada**, e dos comprovantes de quitação trabalhista de demissões porventura ocorridas no mês anterior, com a observância das devidas formalidades legais;

12.1.1 - Somente serão pagas as parcelas das obras/serviços efetivamente executadas;

12.1.2 - Será efetuada retenção do percentual relativo ao INSS na fonte a cada apresentação da Nota Fiscal ou fatura de prestação de serviço com base na legislação em vigor;

12.1.3 - A última fatura somente deverá ser paga após o recebimento provisório dos serviços e cumpridas todas as formalidades constantes do subitem 12.1.

12.1.4 - Nenhum pagamento será efetuado ao adjudicatário enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a correção monetária.

13 - DO CONTRATO

13.1 - O licitante vencedor da presente licitação deverá assinar Contrato com a Procuradoria-Geral de Justiça, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de notificação (telefônica, fax, escrita ou e-mail), onde estarão inclusas todas as condições, obrigações e responsabilidades constantes deste Edital e seus Anexos, imprescindíveis à fiel execução do objeto da licitação, e na forma descrita na Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem ainda a convocação do 2º (segundo) colocado no certame;

13.2 - O Contrato deverá ser assinado por quem de direito, dentro do prazo supra mencionado, na Assessoria Jurídica Ministerial, sito na Rua do Sol, 143, 6º andar do Edifício IPSEP, Santo Antônio, Recife/PE, não podendo, sob hipótese alguma, ser retirado de tal órgão sem a assinatura do licitante vencedor;

13.3 - A minuta do Contrato (**Anexo V**) do presente Edital, do qual, para todos os efeitos, é parte integrante, consta com clareza e precisão os direitos, as obrigações e responsabilidades das partes contratantes;

13.4 - A execução do Contrato, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos (princípios e leis) de direito público, aplicando-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições de

direito privado, na forma do art. 54, da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, combinado com o inciso XII, do art. 55, do mesmo diploma legal, quando a disciplina do direito público não for incompatível;

13.5 - O Contrato poderá ser rescindido unilateralmente pela **Procuradoria-Geral de Justiça,** antes do término de sua vigência, através de comunicação formal com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos.

14 - DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

14.1 O execução do serviço será fiscalizado por servidor do Departamento Ministerial de Infra-Estrutura designado pela PGJ, que ficará responsável pelo registro e anotará em livro próprio os acontecimentos considerados relevantes, bem como as providências tomadas para sanar as falhas identificadas, ou ainda, a recusa do licitante vencedor em saná-las no prazo de até 48h.

15 - DA CLÁUSULA PENAL

15.1 - O descumprimento total ou parcial de qualquer obrigação assumida no presente instrumento, além de configurar motivo para a rescisão, enseja, à parte inadimplente, o pagamento de pena contratual, cujo objetivo é compelir o cumprimento e prefixar o ressarcimento de perdas e danos ocorridos em razão do inadimplemento da obrigação, equivalente à:

a. 50% (cinqüenta por cento) do valor global da avença para as hipóteses de inadimplemento total da obrigação – **cláusula penal compensatória**;

b. 10% (dez por cento) do valor global da avença para as hipóteses de inadimplemento parcial de qualquer obrigação – **cláusula penal moratória**;

15.2 - Caso o prejuízo seja maior do que o fixado no caput, a parte prejudicada deverá comprová-lo e exigir a sua suplementação;

15.3 - A Cláusula Penal ora estipulada funciona como presunção de existência de prejuízo e prefixa o valor da indenização sofrida, bastando, para tanto, provar o inadimplemento da obrigação, dispensando-se da prova do prejuízo e sua liquidação;

15.4 - A aplicação das cláusulas penais não exclui as penalidades legais e convencionais;

15.5 - A cláusula penal aqui tratada constitui título executivo extrajudicial e já pode ser executada.

16 - DAS PENALIDADES

16.1 - Pela inexecução total ou parcial na prestação do serviço, objeto desta Tomada de Preços, a Procuradoria-Geral de Justiça poderá, nos termos dos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, garantida a prévia defesa, aplicar ao licitante vencedor, após regular processo administrativo, as seguintes sanções penitenciais:

I - Advertência;

II - Multa:

a) De mora correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor da fatura devida por dia de atraso no fornecimento do bem ou serviço;

b) De mora correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da contratação pelo descumprimento de qualquer obrigação contratual ou pela inexecução parcial do fornecimento do bem ou serviço objeto deste Contrato;

c) De 10% (dez por cento) sobre o valor total da fatura, no caso de inexecução total do objeto licitado, ou ainda no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

16.2 - Após a aplicação de qualquer penalidade prevista neste instrumento, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial (excluídas as penalidades de advertência e multa de mora), constando o fundamento legal da punição.

16.3 - A sanção estabelecida no Inciso IV deste item será de competência exclusiva do Procurador-Geral de Justiça, facultada sempre a defesa do **licitante vencedor** no respectivo processo, nos termos do § 3º do art. 87 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

17 - DO CUMPRIMENTO DAS PENALIDADES E DA CLÁUSULA PENAL

17.1 - Os valores das Cláusulas Penais previstas no item 15 e os das multas previstos no item 16 deverão ser recolhidos diretamente à conta corrente da Procuradoria-Geral de Justiça e apresentado o comprovante à Divisão Ministerial de Monitoramento e Análise de Contratos e Convênios desta Procuradoria-Geral de Justiça.

17.2 - Caso não seja efetuado o deposito mencionado no *caput,* os valores relativos serão descontadas de pagamentos devidos pela Administração ou cobradas judicialmente por configurarem título executivo extrajudicial.

18 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 - A solicitação de prorrogação do prazo de execução dos serviços, objeto da presente licitação, deverá ser dirigida à Secretária-Geral do Ministério Público, mediante requerimento protocolado até o 5º dia útil anterior ao término do prazo determinado para a obrigação assumida, devendo ser apresentada justificativa para a prorrogação, que será ou não, aceita pela Administração;

18.2 - A Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar aos licitantes participantes, em qualquer fase da licitação, informações complementares destinadas a esclarecer a instrução do processo, no prazo que estipular, que não deverá ser superior a 05 (cinco) dias úteis;

18.3 - Serão requisitadas informações complementares pertinentes aos documentos apresentados pelos licitantes em qualquer das fases da licitação, desde que não alterem o seu conteúdo nem o preço da proposta, as quais poderão ser ou não aceitas a critério da Comissão;

18.4 - Poderá, ainda, a Comissão Permanente de Licitação, realizar diligências junto aos órgãos ou empresas signatárias de documentos, para melhor ajuizar o desempenho do licitante, bem como para certificar-se da autenticidade dos documentos apresentados;

18.5 - À Procuradoria-Geral de Justiça reserva-se o direito de revogar a presente licitação, por interesse público, devendo anulá-la por ilegalidade quando caracterizada ilegalidade no processo, sempre em despacho fundamentado, sem a obrigação de qualquer indenização, desde que não tenha iniciado a execução do contrato até a sua data;

18.6 - É facultado a qualquer cidadão impugnar das 12:00 às 18:00h, no Protocolo-Geral da Procuradoria-Geral de Justiça, situado à Rua do Imperador D. Pedro II, n º 473, térreo, Santo Antônio, Recife-PE, por escrito, de segunda a sexta-feira, os termos da presente Tomada de Preços, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação (Documentação), devendo a Administração da Procuradoria-Geral de Justiça, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação, julgar e responder a impugnação em até 03 (três) dias úteis;

18.7 - Decairá do direito de impugnar os termos desta Tomada de Preços perante a Administração da Procuradoria-Geral de Justiça, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de proposta, apontando falhas ou irregularidades que viciariam esta Tomada de Preços, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso; O Local, horário e dias da semana são os mesmos do subitem anterior;

18.8 - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta;

18.9 - As normas que disciplinam esta Tomada de Preços serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação;

18.10 - As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Estado de Pernambuco;

18.11 - Esta Tomada de Preços e seus anexos serão disponibilizados gratuitamente, no horário das 14h às 18h, na sala da Comissão Permanente de Licitação, situada na Rua

do Sol, n.º 143, no 6º Andar do Edifício IPSEP, Santo Antônio, Recife/PE, mediante preenchimento do formulário de protocolo e entrega de 01 (um) CD-ROM de 700 MB virgem, pendrive ou, ainda, através de consulta ao site do Ministério Público de Pernambuco, no endereço: www.mp.pe.gov.br;

18.12 - A Comissão Permanente de Licitação prestará os esclarecimentos solicitados **informalmente,** pelos interessados nesta licitação, estando disponível para atendimento de **segunda a sexta-feira, das 14h às 18h,** no endereço citado no subitem imediatamente anterior desta Tomada de Preços ou pelos telefones (81) 3182-7361/7362;

18.12.1 - O pedido de esclarecimentos de dúvidas porventura existentes quanto à interpretação do texto desta Tomada de Preços e seus anexos, quando solicitado **formalmente,** só poderá ser atendido, desde que o licitante interessado faça a sua solicitação endereçada a CPL, protocolando no Protocolo-Geral da Procuradoria-Geral de Justiça, localizado na Rua do Imperador D. Pedro II, 473, térreo do Edifício Sede Promotor de Justiça Roberto Lyra, Santo Antônio, Recife/PE, de segunda à sexta-feira, das 12h às 18h, até 02 (dois) dias úteis anteriores a data marcada para recebimento dos envelopes de documentação e propostas de preço;

18.13 - Todas as despesas com relação à obra, manutenção e administração do canteiro da obra correrão exclusivamente por conta do licitante vencedor;

18.14 - Para a execução dos serviços a serem contratados, serão utilizados unicamente empregados do licitante vencedor e ou/ terceirizados, com vínculo regulamentado pela CLT;

18.15 - O licitante vencedor iniciará a prestação dos serviços contratados no dia imediato ao da data da expedição da Ordem de Serviços, que será emitida pela Coordenadoria Ministerial de Administração desta Procuradoria Geral de Justiça, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do Contrato;

18.16 - O(s) proponente(s) **intimado(s) para prestar(em) quaisquer esclarecimentos adicionais** deverá(ao) fazê-lo no prazo determinado pela Comissão Permanente de Licitação, **que não deverá ser superior a 05 (cinco) dias úteis**, sob pena de inabilitação/ desclassificação;

18.17 - Para as propostas que omitirem o seu prazo de validade, fica estabelecido que este prazo será o estipulado na alínea “e” do subitem 5.1.4 desta Tomada de Preços;

18.18 - Para quaisquer esclarecimentos **verbais** de **<u>caráter técnico</u>** as empresas licitantes deverão entrar em contato com os Engenheiros do Departamento Ministerial de Infra-Estrutura da PGJ, localizado na Av. Visconde de Suassuna, 99 - Boa Vista - Recife/ PE, ou pelo telefone (81) 3182-7438 / 7416, ou ainda, com a CPL, através dos telefones (81) 3182-7361 / 7362, para outros esclarecimentos que se fizerem necessários;

18.19 - Todos os elementos fornecidos pela Procuradoria-Geral de Justiça e que integram a presente Tomada de Preços e seus anexos, são complementares entre si. Qualquer detalhe que se mencione em um e se omita em outro, será considerado como especificado e válido;

18.20 - Os casos omissos nesta Tomada de Preços e seus anexos serão resolvidos pela administração, observada as normas estabelecidas pela Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores;

18.21 - Para fins de emissão da nota de empenho o licitante vencedor deverá estar inscrito no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de Pernambuco – CADFOR, administrado pela Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco;

18.22 - Fica eleito o Foro da Comarca do Recife/PE, para discussões de litígios decorrentes da presente licitação, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que se configure

Recife, 01 de Dezembro de 2009

Swami Carvalho Gurgel
Presidente da CPL

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

CRITÉRIOS GERAIS

EDF. PAULO CAVALCANTI
BLOCO - 03

setembro 2009

OBJETO

Este Termo de Referência tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas, que deverão ser seguidas, na execução dos serviços ENGENHARIA para execução de reforço estrutural no Edf. Paulo Cavalcanti BL-03.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O serviço será realizado no Edf. Paulo Cavalcanti BL-03, situado à Av. Visconde de Suassuna nº 99, Santo Amaro.

PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços contratados deverão ser iniciados em até 24 (vinte e quatro) horas, a partir da assinatura da ordem de serviço.

Os serviços contratados deverão ser concluídos em até 120 (cento e vinte) dias corridos a contar da data de emissão da assinatura da ordem de serviço.

CRONOGRAMA

A CONTRATADA deverá fornecer cronograma FÍSICO-FINANCEIRO, seguindo as descrições dos serviços na planilha orçamentária.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A participação de empresas no certame licitatório, objeto deste contrato, se dará mediante comprovação dos seguintes documentos:

- Registro / Certidão de inscrição da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, da região da sede da empresa.
- Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data da licitação e constante da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica do CREA, engenheiro(s) detentor(es) de atestado(s) e/ou certidão(ões) de responsabilidade técnica de execução do(s) serviços :
    - Comprovação de o licitante ter executado, a qualquer tempo, serviços de obras similares compatível com o objeto desta licitação, através de certidão e/ou atestado, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA.

Somente serão aceitos atestado(s) e/ou certidão(es) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA da região onde foram executados os serviços.

O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não será considerado pela Comissão de Licitação, sendo a empresa DESCLASIFICADA.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Considerações Preliminares

Os serviços referentes ao objeto do contrato, deverão estar de acordo com o projeto básico fornecido pelo Ministério Público. Qualquer modificação deverá ser autorizada previamente pela FISCALIZAÇÃO, mediante avaliação das eventuais correções.

Os projetos executivos de que se fizerem necessários, serão de responsabilidade da contratada.

Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os projetos, as prescrições contidas neste Manual, as normas técnicas da ABNT, os decretos municipais e outras regulamentações aplicáveis.

A Procuradoria Geral de Justiça – PGJ - poderá adotar, em qualquer época, normas especiais ou suplementares de trabalho, não previstas neste Manual, mas necessárias, a seu juízo, à segurança e ao bom andamento dos serviços. Essas novas normas passarão a integrar, automaticamente, as Especificações Técnicas e Caderno de Encargos.

As grandezas constantes deste manual são expressas em unidades legais e as convenções para sua indicação, assim como as abreviaturas, são consagradas pelo uso. Siglas e abreviaturas pouco usuais são explicitadas no decorrer do texto.

Fica reservado à PGJ o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omisso neste Manual, que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou projeto.

Na existência de serviços não especificados, a Contratada somente poderá executá-los após devida aprovação da Fiscalização.

A omissão de qualquer procedimento neste Manual ou nos projetos não exime a Contratada da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas padronizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos do funcionamento e adequação dos resultados.

No caso de divergências entre os projetos, caderno de encargos ou as planilhas orçamentárias, serão adotados os seguintes critérios:

1. Em caso de omissão das planilhas orçamentarias e caderno de encargos prevalecerá o disposto no projeto executivo;
2. Em caso de discrepância entre o disposto nos projetos executivos e no caderno de encargos, prevalecerá o projeto executivo;
3. Em caso de discrepância entre o disposto no caderno de encargos e nas planilhas orçamentárias, prevalecerá o disposto nas planilhas orçamentárias.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução. da obra, mediante prévio entendimento entre o CONSTRUTOR e a CONTRATANTE, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela FISCALIZAÇÃO e concordância dos autores dos projetos.

Definições básicas

- PGJ - Procuradoria Geral de Justiça, proprietária e contratante das obras e/ou serviços.
- CONTRATADA - Empresa contratada pela PGJ, para a execução das obras e/ou serviços.
- FISCALIZAÇÃO - Pessoa física ou jurídica, designada pela PGJ para fiscalizar a execução das obras e serviços.
- PROJETISTA - Empresa contratada pela PGJ para a execução do projeto da obra.
- RESPONSÁVEIS TÉCNICOS – Profissionais habilitados pelo CREA/CONFEA autores dos projetos de serviços e obras.

Relações entre a Contratada e a Fiscalização

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à PGJ, ou empresa por ela indicada, que será doravante aqui designada Fiscalização.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à Contratada, que será doravante aqui designada Contratada.

A supervisão dos trabalhos, tanto da Fiscalização como da Contratada, deverá estar sempre a cargo de um engenheiro, devidamente habilitado e registrado no CREA-PE.

A CONTRATADA obriga-se a dar início às obras a partir da data fixada na Ordem de Início de Serviços, emitida pelo CONTRATANTE, sob pena de incidir na multa prevista contratualmente.

A CONTRATADA obriga-se a executar as obras e serviços, obedecendo integral e rigorosamente, no que for pertinente, às respectivas normas da ABNT, os projetos, ensaios, testes, detalhes, normas, memoriais, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro e especificações e demais documentos que compõem a presente licitação.

Os ensaios e testes previstos pelas Normas Brasileiras e/ou pelas especificações técnicas deverão ser realizados por empresas especializadas a serem aprovadas pelo CONTRATANTE. Esses ensaios ficarão a cargo da CONTRATADA, não sendo objeto de remuneração específica, estando estes custos incluídos nos preços propostos para o serviço, sendo que a não realização dos mesmos, quando necessários ou solicitados pela fiscalização, propiciará, além da aplicação das multas, a suspensão da medição dos serviços correspondentes.

Todos os desenhos e elementos citados no item anterior serão fornecidos com a ressalva de que, na constatação de qualquer lapso ou insuficiência de detalhes, não servirá de pretexto para que a mesma se desobrigue da responsabilidade pela completa e perfeita execução dos serviços contratados e

pelo preço proposto.

Eventuais modificações nos elementos originais só poderão ser efetuadas com autorização formal e escrita do CONTRATANTE, e devidamente aprovados pela fiscalização quanto a sua exequibilidade técnico-financeira e as normas da ABNT. A execução de qualquer modificação somente poderá ser posta em prática após a Fiscalização, responsável pela obra, registrá-la no Livro de Ocorrência da Obra.

A CONTRATADA, sem prejuízo das suas responsabilidades, deverá comunicar imediatamente à Fiscalização do CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade verificada na execução das obras e serviços, como também, comunicar qualquer fato que resultar em risco de segurança e estabilidade, ou comprometer a qualidade da obra.

Ocorrendo o previsto no item anterior, com o objetivo de não causar danos a nenhuma das partes, a Fiscalização do CONTRATANTE poderá autorizar modificações de caráter urgente, justificando a sua autorização.

Caberá à CONTRATADA todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativos e técnicos, conforme programação física especificada da obra, integrante da proposta, obrigando-se a manter no local das obras :

a) um Livro de Ocorrência de Obra, com folhas numeradas;

b) registro de autorização (ordem de início dos serviços).

Os documentos, relacionados no item anterior, constituirão o processo da obra, que deverá permanecer no canteiro durante toda a sua execução e ser entregue ao CONTRATANTE, após a conclusão da mesma.

No Livro de Ocorrência de Obra, mencionado na alínea "a", serão lançadas, pela CONTRATADA, todas as ocorrências da obra, tais como: serviços realizados, entradas e saídas de materiais, anormalidades, chuvas, etc., de modo a haver um completo registro de execução da obra. À Fiscalização do CONTRATANTE compete vistar as ocorrências registradas, emitir pareceres, determinar providências, autorizar serviços, etc.

A CONTRATADA colocará na direção geral das obras e serviços, na parte que lhe compete, profissional devidamente habilitado, que será seu responsável, na forma da legislação vigente.

Os encarregados da obra serão pessoas de experiência, idoneidade técnica e moral e nela deverão permanecer durante as horas de trabalho, além de estarem habilitados a prestar esclarecimentos a ela pertinentes, sempre que solicitados por representantes do CONTRATANTE.

A CONTRATADA manterá no local das obras e serviços, os técnicos e a mão-de-obra necessários à perfeita execução dos mesmos, por cujos encargos responderá, unilateralmente, em toda a sua plenitude.

Os membros da equipe técnica da CONTRATADA somente poderão ser substituídos com autorização expressa do CONTRATANTE, mediante aprovação do "curriculum" dos substitutos indicados, quando for o caso.

A CONTRATADA responderá por condições de higiene e saúde de seu pessoal, quanto a alojamentos provisórios, bem como por refeições, quando por

ela fornecidas, conforme Portaria nº 3.214/78, do Ministério do Trabalho e suas modificações.

A CONTRATADA fornecerá e utilizará equipamentos adequados à obra, de acordo com o objetivo da mesma. O transporte, a guarda e manutenção dos mesmos são de sua exclusiva responsabilidade e ônus.

Os equipamentos, os materiais estocados e/ou utilizados no canteiro serão considerados como garantia suplementar do cumprimento das obrigações contratuais, cabendo, à Fiscalização, determinar a remoção de materiais ou equipamentos inservíveis ou que estejam em desacordo com as exigências contratuais.

A CONTRATADA exonera, desde já, o CONTRATANTE de toda e qualquer responsabilidade relativa a danos ou prejuízos que lhe sejam causados pelas empresas de que trata o item anterior. As responsabilidades serão recíprocas e exclusivas das empresas contratadas.

A execução e operação, das obras provisórias e definitivas, transportes de materiais e/ou equipamentos, deverão ser realizadas de modo a não interferir, desnecessariamente ou indevidamente, no acesso e/ou uso das vias e bens públicos ou particulares.

Cabe à CONTRATADA, desde o início até o recebimento definitivo da obra, a ela homologada, a manutenção e segurança de todas as obras localizadas no canteiro, sob sua responsabilidade, inclusive as executadas por terceiros, desde que concluídas ou paralisadas, correndo assim, à sua conta, as mesmas, ressalvando-se os danos comprovadamente causados pelos ocupantes.

Correrão por conta da CONTRATADA ou de seu segurador, a reparação de danos causados a terceiros, em decorrência das obras e serviços, ressalvadas as despesas necessárias às desapropriações e às correspondentes a danos e perdas resultantes de atos do CONTRATANTE ou de seus prepostos.

Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas relativas à proteção, sinalização, tapumes e vigilância das obras provisórias ou definitivas, até a ocupação e recebimento definitivo das mesmas, pelo CONTRATANTE.

Após a conclusão das obras e serviços a CONTRATADA deverá remover todo equipamento utilizado, o material excedente, os entulhos e as obras provisórias, o escritório de obras, entregando, os serviços, o local e as áreas contíguas livres e em condições de limpeza e de uso imediato.

A CONTRATADA prestará todos os esclarecimentos solicitados pelo CONTRATANTE, cujas reclamações, orientações e determinações obriga-se a atender pronta e irrestritamente.

Os casos omissos, quando não solucionados de comum acordo, serão resolvidos pela área competente do CONTRATANTE.

Compete à Fiscalização

A Fiscalização poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela Contratada providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

Sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA perante o CONTRATANTE ou a terceiros, todos os trabalhos contratados estarão sujeitos a

mais ampla e irrestrita fiscalização do CONTRATANTE, a qualquer hora, por seus representantes devidamente credenciados.

A Fiscalização terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

A Fiscalização, constatando inoperância, desleixo, incapacidade, falta de exação ou ato desabonador, poderá determinar o afastamento do preposto ou de qualquer empregado da CONTRATADA, bem como, de subempreiteiras e/ou subcontratadas.

Compete à Fiscalização, em conjunto com as demais áreas do CONTRATANTE, resolver as dúvidas e as questões expostas pela CONTRATADA, dando-lhes soluções rápidas e adequadas.

Qualquer erro ou imperícia na execução, constatada pela Fiscalização ou pela própria CONTRATADA, obrigará a mesma, à sua conta e risco, à correção, remoção e nova execução das partes impugnadas, mesmo que o erro resulte da insuficiência dos levantamentos e/ou projetos.

A inobservância ou desobediência às instruções e ordens da Fiscalização importará na aplicação das multas contratuais, relacionadas com o andamento das obras e serviços, e no desconto das faturas das despesas a que a CONTRATADA tenha dado causa, por ação ou omissão.

A Fiscalização poderá determinar a paralisação das obras e serviços, por razão relevante de ordem técnica, de segurança ou motivo de inobservância e/ou desobediência às suas ordens e instruções, cabendo à CONTRATADA, ressalvado o disposto no Edital e neste Caderno de Encargos, todos os ônus e encargos decorrentes da paralisação.

No prazo de observação das obras, a CONTRATADA deverá executar, sob sua inteira responsabilidade, os trabalhos de reparos, consertos, reconstrução, retificação e restauração de defeitos ou falhas verificadas pela Fiscalização, após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

Obrigações e responsabilidades da Contratada

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela Contratada, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições desta Especificação, do contrato ou do projeto, bem como de tudo que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT.

Deverá a Contratada acatar de modo imediato as ordens da Fiscalização, dentro do contido nesta Especificação e no contrato.

A Contratada deverá manter permanentemente e colocar à disposição da Fiscalização os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da obra e do canteiro.

A existência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o

contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A Contratada deverá estar sempre em condições de atender à Fiscalização e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo o mais que a Fiscalização julgar necessário.

A Contratada não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela PGJ, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança da obra.

Alocar aos serviços toda a mão-de-obra, inclusive qualificada, e direção administrativa, bem como equipamentos, ferramentas, instrumentos pessoais e equipamentos de segurança individual (EPI), necessários à execução do objeto contratual, em perfeitas condições de uso, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de solicitar a substituição daqueles que julgar inadequados.

Aplicar, nas obras e serviços, materiais de boa qualidade, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de mandar efetuar os ensaios que julgar necessários, rejeitando aqueles que julgar de má qualidade ou inadequados, debitando à CONTRATADA todas as despesas conseqüentes.

Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços de acordo com as normas e padrões adotados pelo CONTRATANTE e demais órgãos/entidades competentes e apontados nas especificações técnicas e/ou pela ABNT.

Fornecer todos os equipamentos pessoais e de segurança do trabalho, obedecendo a orientação da Fiscalização do CONTRATANTE.

Executar os serviços dentro do prazo contratado.

Obedecer, rigorosamente, na execução do objeto contratual, às normas disciplinares e de segurança do CONTRATANTE, podendo ser exigido o afastamento daqueles funcionários da CONTRATADA, cuja conduta, a critério do CONTRATANTE, seja considerada inconveniente.

Designar um preposto para acompanhar a execução do presente contrato.

Cumprir, na execução do presente contrato, todas as exigências impostas pela Lei nº 6.514 de 22/12/77 e Portaria nº 3.214 de 08/06/78, do Ministério do Trabalho às suas exclusivas expensas.

Acatar todas as normas das legislações Federal, Estadual e Municipal que sejam relacionadas com a execução do objeto contratual.

Comunicar ao CONTRATANTE as alterações que forem efetuadas em seu contrato social ou estatuto.

Não divulgar nem permitir que seu preposto e/ou empregados divulguem, dados ou informações a que venham ter acesso, referentes às obras e serviços realizados, salvo se expressamente autorizados pelo CONTRATANTE.

As obras e/ou serviços porventura com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão voluntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, serão demolidos e refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE e sem implicar alteração do prazo contratual.

Assegurar livre acesso e trânsito no canteiro de obras, bem como permitir visitas e fornecer informações a todos os consultores técnicos ou projetistas do

CONTRATANTE ou contratados por ele, e que por este forem previamente credenciados.

Apresentar para controle e exame, sempre que o CONTRATANTE o exigir, a Carteira de Trabalho e Previdência Social de seus empregados e os comprovantes do cumprimento das obrigações perante a Previdência Social, inclusive o Certificado de Regularidade de Situação.

Além das despesas relativas a salários, encargos sociais, trabalhistas e de Previdência Social, a CONTRATADA arcará, também, com as despesas relativas à assistência médica.

Durante e após a vigência deste contrato, a CONTRATADA deverá manter o CONTRATANTE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, sendo a CONTRATADA, em quaisquer circunstâncias, nesse particular considerada como única e exclusiva empregadora e responsável por qualquer ônus que o CONTRATANTE venha a arcar em qualquer época, decorrente de tais ações, reivindicações ou reclamações;

A CONTRATADA deve providenciar a aprovação dos projetos junto às autoridades competentes e concessionárias de serviços públicos, e o licenciamento e outros requisitos para a instalação do canteiro e execução das obras, bem como, ligações elétricas, hidráulicas, de acordo com o previsto no Edital, e pagamento das taxas, emolumentos e outras despesas necessárias, sem ônus ao CONTRATANTE.

A CONTRATADA manterá sempre cobertos por apólices regulares os riscos de acidentes e outros seguros exigidos por lei, bem como promoverá o seguro de danos físicos, sendo beneficiário o CONTRATANTE e/ou quem por ela indicado.

Materiais fornecidos pela CONTRATADA

Para os materiais fornecidos pela Contratada deverão ser observadas as seguintes disposições:

- ESPECIFICAÇÕES

Todos os materiais a serem empregados na obra e nas diversas reposições e reparos deverão satisfazer às especificações da ABNT (aprovados, recomendados ou projetados) e, ainda, serem de qualidade, modelo, marca e tipo aprovados pela PGJ.

Em casos especiais, tratando-se de material para o qual ainda não haja especificações aprovadas pela ABNT, as especificações requeridas serão as dos órgãos competentes ou as estrangeiras.

Quando da especificação por uma marca, contida neste caderno de encargos, entender que será a marca indicada ou qualquer equivalente técnico que possua todas as principais características da marca inicialmente indicada, devendo a CONTRATADA se responsabilizar pela mudança da especificação e comprovar a equivalência da mesma para a FISCALIZAÇÃO, antes da utilização.

Na composição de preços, o custo dos materiais fornecidos pela Contratada é considerado posto-obra.

- INSPEÇÃO

Todos os materiais estarão sujeitos a amostragem, testes e aprovação. A amostra será fornecida pela Contratada e deverá ser representativa do material a ser usado.

O material ou equipamento que, por qualquer motivo, for recusado pela Fiscalização, deverá ser retirado e substituído pela Contratada sem nenhum ônus adicional para a PGJ.

- MARCAS E PATENTES

A Contratada será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se ou incorporar-se na obra, cabendo-lhe, pois, pagar os *royalties* devidos e obter previamente as permissões ou licenças de utilização.

- ARMAZENAMENTO

A Contratada tomará todas as providências para o perfeito armazenamento e respectivo acondicionamento dos materiais, a fim de preservar a sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos. No tocante ao armazenamento dos materiais necessários à confecção do concreto, a Contratada deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, e mais as recomendações desta Especificação.

Serviços de terceiros

São serviços específicos componentes de um projeto cuja execução exige especialização que não consta da capacidade de produção da Contratada. São realizados por terceiros na forma de pessoa física ou jurídica através de subcontrato ou instrumentos formais com a Contratada, que se afigura como única responsável perante a PGJ.

Preços

Os preços das unidades definidas na relação quantitativa serão aqueles contratados, e cobrirão todos os custos previstos na composição e regulamentação de preços e todas as despesas indiretas e diretas.

A medição dos serviços será feita de acordo com os critérios preestabelecidos na regulamentação de preços e especificações, conforme o regime de execução adotado.

Serão desclassificadas

I - Propostas que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação;

II - Propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, conforme Lei 8666/93.

Benefícios e despesas indiretas - BDI

É a taxa percentual que incide sobre todos os preços unitários compostos pela mão-de-obra, encargos sociais e trabalhistas, materiais e equipamentos incluindo os atributos e fretes incidentes. Salvo condições expressas ao contrário,

remunera as despesas a seguir relacionadas:

a) Despesas indiretas, estas formando os seguintes itens a seguir listados:

- Administração Central
- Seguros/Imprevistos
- Despesas Financeiras

b) Despesas legais, sendo:

- PIS (Programa de Integração Social)
- ISS (Imposto Sobre Serviço)
- COFINS

c) Lucro Bruto

Será exigido do **licitante vencedor** o demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI", inclusive com relação às parcelas que o compõe, conforme o modelo.

Encargos Sociais

Será exigido do **licitante vencedor** o demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "ENCARGOS SOCIAIS", conforme modelo. Incluindo neste o vale transporte, café da manhã e almoço.

Regulamentação de preço

SERVIÇOS EXTRACONTRATUAIS

Todo e qualquer serviço ou fornecimento extracontratual deverá ter o seu preço previamente aprovado pela PGJ.

Os novos serviços extracontratuais deverão ter como base de preços a tabela de composições do SINAPI da Caixa Econômica Federal. Não existindo composição para determinado serviço, serão usados os preços da tabela de insumos do SINAPI e a composição de preços da PINI (TCPO). Quando, ainda, não existir insumo ou composição para o serviço serão realizadas três cotações do material.

Da alteração do contrato

O contrato a ser firmado poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei 8.666/93, com a apresentação das devidas justificativas adequadas a esta Concorrência.

No interesse da Administração, o valor inicial atualizado do contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no art. 65, parágrafos1º e 2º,da Lei n.º 8.666/93.

A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária;

Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes;

O Ministério Público do Estado de Pernambuco poderá alterar unilateralmente o Contrato nos seguintes casos:

a)quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos, e;

b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites previstos no artigo 65 da Lei de Licitações.

Regulamentação dos preços de serviços

Nos preços cotados deverão estar inclusos também os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, enfim, quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos. Salvo menção em contrário, todos os preços unitários ou globais incluem, em sua composição, os custos relativos a:

- **Materiais**

Fornecimento, carga, transporte, descarga, estocagem, manuseio e guarda de materiais e guarda de materiais.

a) **Mão-de-obra**

Pessoal, seu transporte, alojamento, alimentação, assistência médica e social, equipamentos de proteção, tais como luvas, capas, botas, capacetes, máscaras e quaisquer outros necessários à segurança pessoal.

- **Veículos e equipamentos**

Operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos de sua propriedade necessários à execução das obras.

- **Ferramentas, aparelhos e instrumentos**

Operação e manutenção das ferramentas, aparelhos e instrumentos de sua propriedade e necessários à execução das obras.

- **Materiais de consumo**

  Combustíveis, graxas, lubrificantes e materiais de uso geral.

- **Água e energia elétrica**

  Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos sistemas de distribuição, tanto para canteiro como para a execução das obras.

- **Segurança e vigilância**

  Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos equipamentos contra fogo e todos os demais destinados à prevenção de acidentes, assim como de pessoal habilitado à vigilância das obras.

- **Ônus diretos e indiretos**

  Encargos sociais e administrativos, impostos, taxas, amortizações, seguros, juros, lucros e riscos, horas improdutivas de mão-de-obra e equipamentos e quaisquer outros encargos relativos a BDI - Benefícios e Despesas Indiretas.

RESPONSABILIDADE LEGAL/FISCAL

A **CONTRATADA** será responsável pelo cumprimento de todas as leis federais, estaduais e municipais (inclusive todos os regulamentos, normas, instruções e diretrizes) que lhe forem aplicáveis e necessárias ao seu funcionamento como empresa.

As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS, e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

Toda a equipe de trabalho deverá estar **vinculada à CONTRATADA pela CLT**, não se admitindo trabalhadores em condições ilegais.

A **CONTRATADA** fornecerá os equipamentos, instrumentos, ferramentas e mão de obra necessários à completa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança do trabalho, em consonância com as normas da segurança do trabalho.

Toda a equipe de trabalho deverá estar equipada com **ferramentas compatíveis** com a tarefa além de **fardamento, sapatos, capacete** e outros **utensílios de segurança** quando necessário. Sendo todos os funcionários devidamente identificados.

Será de responsabilidade exclusiva da **CONTRATADA** a indenização de quaisquer acidentes de trabalho, resultante da execução das obras e serviços contratados, ou qualquer caso fortuito. Será também de sua responsabilidade a eventual destruição ou danificação, por terceiros, dos serviços executados, até a aceitação definitiva da mesma, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

Das propostas

A PROPOSTA DE PREÇOS, a qual será apresentada em uma via, na língua portuguesa, datilografada ou impressa, sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, em papel timbrado da empresa proponente, devidamente carimbada e assinada pelo representante legal da licitante na última página e rubricadas nas demais, devendo ser elaborada obrigatoriamente de acordo com as especificações técnicas e condições estabelecidas no Termo de Referência bem como especificações dos fabricantes, normas técnicas pertinentes e conter ainda as seguintes indicações:

A planilha de preço constando da proposta deverá constar que esta de acordo com as exigências deste **termo de referência** sob pena de ser considerada proposta nula;

A proposta deverá conter preço unitário e total fixo e irreajustável, em moeda corrente nacional, com todos os custos incidentes, tais como: salário, ônus tributários, fiscais, parafiscais, trabalhistas e sociais, seguro, transporte, montagem, instalação incluindo teste e ativação dos equipamentos ofertados;

Os materiais necessários à instalação integral dos equipamentos a partir da infra-estrutura oferecida e que não estejam claramente especificados e cotados na proposta, serão considerados como parte integrante dos serviços de instalação.

Prazo de validade da proposta não inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data da entrega das propostas;

Para as propostas que omitirem o seu prazo de validade, fica estabelecido que este prazo é o estipulado neste termo de referência;

Declaração assinada pelo representante legal da licitante, ou seu procurador, de que nos preços oferecidos estão inclusas todas as despesas decorrentes de impostos, taxas, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, **Anotação de Responsabilidade Técnica - ART** junto ao CREA/PE, demais encargos cabíveis e outros;

Nome, identidade, CPF, profissão e endereço do(s) representante legal da empresa que assinará o Contrato, na hipótese de vencedora do certame;

Não se admitirá proposta que apresente preço global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, ou com preços manifestamente inexequíveis, podendo para tanto, exigir-se por ocasião da análise de preços, a demonstração da viabilidade dos mesmos, através de documentação que comprove que os custos são coerentes com os de mercado;

Declaração assinada pelo representante legal da licitante, ou seu procurador, de que os preços ofertados são fixos e irreajustáveis, nos termos da legislação vigente.

Vistoria

A **CONTRATADA** examinará as interferências por ventura existentes na área onde serão realizados os serviços, devendo visitar o local da obra, até o

último dia útil da data anterior para a sessão inaugural do certame. Conferindo os serviços e respectivos quantitativos para compor o seu preço, analisando todas as dificuldades para a execução dos mesmos. A realização da vistoria prévia no local será realizada através dos seus representantes técnicos devidamente habilitados.

Apresentação do Termo de Vistoria constará que foram obtidas todas as informações julgadas necessárias para a elaboração da proposta, sendo entregue pela proponente quando da apresentação da proposta de preço. Especial atenção deve ser dada à impermeabilização das lajes e demais componentes da edificação afim de não se gerar nenhum dano à edificação objeto da instalação, gerando prejuízos para o **CONTRATANTE**. Caso isso ocorra, será de exclusiva responsabilidade do **CONTRATADO** a reparação.

Preço e regime de execução

Serão **irreajustáveis**, de acordo com a legislação em vigor. Sendo o serviço realizado por regime de execução por **preço unitário**.

Nos preços propostos deverão estar computados todos os custos diretos e indiretos com material, equipamento, transporte, mão-de-obra, encargos sociais, impostos, taxas, equipamentos de segurança individual e coletiva e tudo o mais necessário à execução completa do objeto da presente licitação.

Obras Civis

Disposições Gerais

O suprimento de água, energia e telefone para todos os fins, bem como o afastamento e disposição final de águas residuais e metralhas serão de responsabilidade da contratada. O abastecimento de água ao canteiro será efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que o CONSTRUTOR tenha que se valer de caminhão pipa.

A ligação de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, as prescrições da concessionária local. Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, corretamente dimensionada para atender as respectivas demandas dos pontos de utilização.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante, não sendo admitidos fios desencapados. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termo-magnéticos.

Cada máquina e equipamento receberão proteção individual, de acordo com respectiva potência por disjuntor termo-magnético, fixado próximo ao local de operação.

Limpeza e Retirada de Material

Serão removidos todos os materiais imprestáveis e entulhos que se encontrem no terreno e na edificação, devendo permanecer contêiner no canteiro de obra.

Em hipótese alguma o CONSTRUTOR poderá remover quaisquer

materiais sem a autorização por escrito no livro de obras. Tal autorização só terá validade quando emitida pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser prevista a limpeza e remoção dos entulhos de obra ao longo de todo o tempo de serviço, mantendo assim a obra limpa e segura conforme as recomendações em Norma (NR18).

Recebimento da Obra

Regras Gerais

Cabe ao contratado comunicar, por intermédio da fiscalização, a conclusão da obra ou serviço ou de suas etapas, solicitar o seu recebimento e apresentar a fatura ou nota fiscal correspondente, conforme o contrato (NBR 5675, da ABNT, item 3.1.1).

Na ocorrência de imperfeições, vícios, defeitos ou deficiências no serviço ou obra, não pode ser efetuado o seu recebimento provisório ou definitivo, podendo nesse caso, se presente interesses administrativos, ser efetuado o seu recebimento parcial, pelas parcelas realmente executadas a contento, de acordo com a Norma ABNT NBR 5675.

No caso de recebimento parcial, as parcelas são recebidas em caráter provisório, sendo necessário o recebimento definitivo que ocorrerá junto com os das parcelas restantes.

Recebimento Provisório

O recebimento de obras e serviços deve ser feito pelo responsável pela sua fiscalização e acompanhamento do contrato, mediante termo circunstanciado e assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO.

O recebimento provisório é o que se efetua, em caráter experimental, relativamente à totalidade da obra ou serviço executado após realização de vistoria, objetivando a verificação do fiel cumprimento de todos os aspectos técnicos e das obrigações contratuais, providenciando, se necessário, sua adequação aos termos do contrato.

Imediatamente após o recebimento da notificação do contratado sobre a conclusão do objeto do contrato ou após o registro da conclusão no Diário de Obras no caso de obras, a fiscalização deve vistoriar previamente a obra ou serviço e verificar se foram atendidas ou não pelo contratado todas as condições contratuais, observado que:

- Se tiverem sido atendidas as condições contratuais, a fiscalização deve adotar as medidas necessárias à realização do recebimento provisório como marcação de data, comunicação ao contratado;
- Em caso de não conformidade, a fiscalização deve impugnar a obra ou serviço, apontando as falhas ou irregularidades que motivaram a impugnação.

O contratado deve ser notificado, por escrito, da data em que será realizada a vistoria, para fins do recebimento provisório, podendo acompanhar a

sua realização (NBR 5675, da ABNT, item 3.2.2).

A vistoria deve ocorrer em 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da comunicação escrita do contratado sobre o término da obra ou serviço, podendo ser prorrogado, excepcionalmente.

Caso seja constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais, a fiscalização ou a Comissão de Recebimento deve:

- Lavrar relatório circunstanciado, apontando as falhas ou defeitos encontrados durante a vistoria, bem como as providências necessárias à respectiva solução, remetendo-o ao órgão regional de engenharia, que dará conhecimento ao setor responsável pela realização de compras e contratações;
- Solicitar ao contratado, por escrito, a respectiva regularização;
- Devolver ao contratado a fatura porventura entregue para pagamento, com informações dos motivos de sua rejeição.

O contratado deve sanar as falhas apontadas, submetendo à nova verificação a etapa impugnada.

O recebimento provisório só pode ser formalizado após finalizada a obra ou serviço e sanadas todas as pendências porventura constatadas durante a vistoria, devendo ser objeto do Termo de Recebimento Provisório, emitido em 2 (duas) vias.

Na ocorrência de imperfeições, vícios, defeitos ou deficiências no serviço ou obra, não pode ser efetuado o recebimento provisório ou definitivo, podendo, nesse caso, se presente interesses administrativos e, se previsto no contrato, ser efetuado o seu recebimento parcial, pelas parcelas realmente executadas a contento.

Recebimento Definitivo

O Recebimento definitivo é o que se faz em caráter permanente, incorporando, no caso de obras, o objeto ao seu patrimônio e considerando o contrato regularmente executado e somente deve ser efetivado se o contratado tiver cumprido as exigências do instrumento convocatório e do contrato.

Recebida definitivamente a obra ou serviço de engenharia, a responsabilidade do CONTRATADO pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsiste por 5 (cinco) anos, contados da data da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, conforme Código Civil Brasileiro.

Caso tenham sido sanados os defeitos ou imperfeições observados após a emissão do Termo de Recebimento Provisório, a fiscalização deve solicitar a formação de Comissão de Recebimento Definitivo, ou a indicação de engenheiro ou arquiteto.

Critérios de Medição

Deverá ser seguida a unidade de medição da planilha orçamentaria, não se adotando coeficiente de majoração.

Gustavo Barreira
Eng. Civil – CREA-15.180-D/PE
DIMFEOM/MPPE

setembro 2009

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

EDF. EDF. PAULO CAVALCANTI
BLOCO - 03
setembro/09

1.SERVIÇOS PRELIMINARES

Canteiro De Obra

O canteiro de obra deverá ser executado na parte interna da própria obra, contendo no mínimo as seguintes dependências:

a) Sala para fiscalização;
b) Almoxarifado;

- Área coberta para serviços de carpintaria e ferragem;
- Sistema de drenagem de águas e esgotos compatíveis com a rede local.
- A vigilância do canteiro deverá ser feita sob a responsabilidade da contratada, ininterruptamente durante todas as 24 horas.

A CONTRATADA informará imediatamente à FISCALIZAÇÃO a ocorrência de imprevistos na área do canteiro sob a sua responsabilidade.

2.DEMOLIÇÃO

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682.

Processo Executivo

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.

Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto e as recomendações da Norma NBR 5682.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização.

A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

Demolição convencional

A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada de acordo com as recomendações da Norma NBR 5682.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Será evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes. Peças de grande porte de madeira deverão ser arreadas até o solo para posterior remoção.

A demolição deve ser iniciada por processo manual. Quando forem feitas várias tentativas para demolir uma estrutura, através de um só método executivo e não for obtido êxito, dever-se utilizar métodos alternativos, desde que aprovados pela Fiscalização.

Recebimento

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

Retirada das peças de risco

As peças remanescentes da construção antiga que apresentam risco de queda, deverão ser retiradas antes do início dos trabalhos.

3.ESTRUTURAS DE CONCRETO

OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes básicas para a execução de serviços de Estruturas de Concreto.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização, das fôrmas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outras que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto. As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do autor do projeto. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças. O concreto a ser utilizado nas peças terá resistência (fck) indicada no projeto.

Armaduras e Acessórios

Materiais (concreto armado)

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

Processo Executivo

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

Cobrimento

Qualquer armadura terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

Limpeza

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas,

será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

Corte

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens 6.3.4.1 e 6.3.4.2 da Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda.

Emendas

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118.

Fixadores e Espaçadores

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Montagem

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

Recebimento

Para o recebimento dos serviços serão verificadas todas as etapas do processo executivo, conforme descrito no itens anteriores.

Fôrmas

Materiais - Concreto Armado

Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no

projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas, madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme indicação no projeto e conveniência de execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

As madeiras deverão ser armazenadas em locais abrigados, onde as pilhas terão o espaçamento adequado, a fim de prevenir a ocorrência de

incêndios. O material proveniente da desforma, quando não mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho.

Processo Executivo

A execução das fôrmas deverá atender às prescrições da Norma NBR 6118. Será de exclusiva responsabilidade da Contratada a elaboração do projeto da estrutura de sustentação e escoramento, ou cimbramento das formas.

As fôrmas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As fôrmas serão construídas de forma a respeitar as dimensões, alinhamentos e contornos indicados no projeto.

No caso de concreto aparente, as fôrmas deverão ser executadas de modo a que o concreto apresente a textura e a marcação das juntas exigidas pelo projeto arquitetônico adequado ao plano de concretagem. Os painéis serão perfeitamente limpos e deverão receber aplicação de desmoldante, não sendo permitida a utilização de óleo. Deverá ser garantida a estanqueidade das fôrmas, de modo a não permitir a fuga de nata de cimento. Toda vedação das fôrmas será garantida por meio de justaposição das peças, evitando o artifício da calafetagem com papéis, estopa e outros materiais. A manutenção da estanqueidade das fôrmas será garantida evitando-se longa exposição antes da concretagem.

A amarração e o espaçamento das fôrmas deverão ser realizados por meio de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro adequado, colocado com espaçamento uniforme. A ferragem será mantida afastada das fôrmas por meio de pastilhas de concreto.

Escoramento

As fôrmas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações e recalques na estrutura superiores a 5 mm. Serão obedecidas as prescrições contidas na Norma NBR 6118.

Precauções Anteriores ao Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto, as medidas e as posições das fôrmas deverão ser conferidas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as tolerâncias previstas na Norma 6118. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos, e convenientemente molhadas e calafetadas, tomando-se ainda as demais precauções constantes no item 9.5 da Norma NBR 6118.

Desforma

As fôrmas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma. A Contratada providenciará a retirada das fôrmas, obedecendo ao artigo 14.2 da Norma NBR 6118, de modo a não prejudicar as peças executadas, ou a um cronograma acordado com a Fiscalização.

Reparos

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies serão

reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A Contratada deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela Fiscalização.

Recebimento

Para o recebimento dos serviços, serão verificadas todas as etapas do processo executivo, conforme descrito nos itens anteriores.

Concreto

Materiais - Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer as especificações e os métodos de ensaio brasileiros. O cimento Portland comum atenderá à Norma NBR 5732.

No caso de concreto aparente, não será permitido o emprego de cimento de mais de uma marca ou procedência.

O armazenamento do cimento no canteiro de serviço será realizado em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho, isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências. Também deverão ser observadas as prescrições das Normas NBR 5732 e NBR 6118. O controle de estocagem deverá permitir a utilização seguindo a ordem cronológica de entrada no depósito.

Agregados

Os agregados, tanto graúdos quanto miúdos, deverão atender às prescrições das Normas NBR 7211 e NBR 6118, bem como às especificações de projeto.

Agregado Graúdo

Será utilizado o pedregulho natural ou a pedra britada proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros materiais. O agregado graúdo será uniforme, com pequena incidência de fragmentos de forma lamelar, enquadrando-se a sua composição granulométrica na especificação da Norma NBR 7211.

O armazenamento em canteiro deverá ser realizado em plataformas apropriadas, de modo a impedir qualquer tipo de trânsito sobre o material já depositado.

Agregado Miúdo

Será utilizada areia natural quartzosa ou artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre na especificação da Norma NBR 7211. Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outros materiais. O armazenamento da areia será realizado em local adequado, de modo a evitar a sua contaminação.

Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância

prejudicial à mistura. Em princípio, deverá ser utilizada água potável. Sempre que se suspeitar de que a água disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico-químicas. Deverão ser observadas as prescrições do item 8.1.3 da Norma NBR 6118.

Processo Executivo

Será exigido o emprego de material de qualidade uniforme, correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de conformidade com as dimensões das peças a serem concretadas. A fixação do fator água-cimento deverá considerar a resistência, a trabalhabilidade e a durabilidade do concreto, bem como as dimensões e acabamento das peças. No caso do concreto aparente, este fator deverá ser o menor possível, a fim de garantir a plasticidade suficiente para o adensamento, utilizando-se aditivos plastificantes aprovados pela Fiscalização, de forma a evitar a segregação dos componentes.

A proporção dos vários materiais usados na composição da mistura será determinada pela Contratada em função da pesquisa dos agregados, da granulometria mais adequada e da correta relação água-cimento, de modo a assegurar uma mistura plástica e trabalhável. Deverá ser observado o disposto nos itens 8.2, 8.3 e 8.4 da Norma NBR 6118.

A quantidade de água usada no concreto será regulada para se ajustar às variações de umidade nos agregados, no momento de sua utilização na execução dos serviços. A utilização de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar e impermeabilizantes poderá ser proposta pela Contratada e submetida à aprovação da Fiscalização, em consonância com o projeto estrutural. Será vedado o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, como os de alta resistência inicial, somente poderão ser utilizados com autorização da Fiscalização, cabendo à Contratada apresentar a documentação e justificativa da utilização. Deverão ser exigidos testes no caso de emprego de cimento de alto-forno e outros cimentos especiais.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. A Contratada efetuará, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, os ensaios de controle do concreto e seus componentes de conformidade com as Normas Brasileiras relativas à matéria e em atendimento às solicitações da Fiscalização, antes e durante a execução das peças estruturais.

O controle da resistência do concreto obedecerá ao disposto no item 15 da Norma NBR 6118. O concreto estrutural deverá apresentar a resistência (fck) indicada no projeto. Registrando-se resistência abaixo do valor previsto, o autor do projeto estrutural deverá ser convocado para, juntamente com a Fiscalização, determinar os procedimentos executivos necessários para garantir a estabilidade da estrutura.

Mistura e Amassamento

O concreto preparado no canteiro de serviço deverá ser misturado com equipamento adequado e convenientemente dimensionado em função das quantidades e prazos estabelecidos para a execução dos serviços e obras. O amassamento mecânico no canteiro deverá ser realizado sem interrupção, e

deverá durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária deverá aumentar com o volume da massa de concreto e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá observar o disposto no item 12.4 da Norma NBR 6118. A adição da água será realizada sob o controle da Fiscalização. No caso de concreto produzido em usina, a mistura deverá ser acompanhada por técnicos especialmente designados pela Contratada e Fiscalização.

Transporte

O concreto será transportado até às fôrmas no menor intervalo de tempo possível. Os meios de transporte deverão assegurar o tempo mínimo de transporte, a fim de evitar a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. O tráfego de pessoas e equipamentos no local da concretagem deverá ser disciplinado através de tábuas e passarelas. Deverá ser obedecido o disposto no item 13.1 da Norma NBR 6118.

Lançamento

O lançamento do concreto obedecerá ao plano apresentado pela Contratada e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no planejamento. No caso de concreto aparente, deverá ser compatibilizado o plano de concretagem com o projeto de modulação das fôrmas, de modo que todas as juntas de concretagem coincidam em emendas ou frisos propositadamente marcados por conveniência arquitetônica.

A Contratada comunicará previamente à Fiscalização, em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após a liberação pela Fiscalização. O início de cada operação de lançamento será condicionado à realização dos ensaios de abatimento (Slump Test) pela Contratada, na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão betoneira.

O concreto somente será lançado depois que todo o trabalho de fôrmas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies seja inteiramente concluído e aprovado pela Fiscalização. Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem deverão ser limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado. Especiais cuidados serão tomados na limpeza das fôrmas com ar comprimido ou equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir a abertura de furos ou janelas para remoção da sujeira. O concreto deverá ser depositado nas fôrmas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final, e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

A queda vertical livre além de 2,0 metros não será permitida. O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto. Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas

de concretagem preestabelecidas. A operação de lançamento também deverá ser realizada de modo a minimizar o efeito de retração inicial do concreto.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade. Deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal forma que o concreto seja perfeitamente confinado junto às fôrmas e peças embutidas.

A utilização de bombeamento do concreto somente será liberada caso a Contratada comprove previamente a disponibilidade de equipamentos e mão-de-obra suficientes para que haja perfeita compatibilidade e sincronização entre os tempos de lançamento, espalhamento e vibração do concreto. O lançamento por meio de bomba somente poderá ser efetuado em obediência ao plano de concretagem, para que não seja retardada a operação de lançamento, com o acúmulo de depósitos de concreto em pontos localizados, nem apressada ou atrasada a operação de adensamento.

Adensamento

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado continuamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será executado de modo a que o concreto preencha todos os vazios das fôrmas. Durante o adensamento, deverão ser

tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais. Dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios em seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto será realizado por meio de equipamentos mecânicos, através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas. Para as lajes, poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de fôrma estará condicionada à autorização da Fiscalização e às medidas especiais, visando assegurar a indeslocabilidade e indeformabilidade dos moldes. Os vibradores de imersão não serão operados contra fôrmas, peças embutidas e armaduras. Serão observadas as prescrições do item 13.2.2 da Norma NBR 6118.

Juntas de Concretagem

Nos locais onde foram previstas juntas de concretagem, estando o concreto em processo de pega, a lavagem da superfície da junta será realizada por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo material solto e toda nata de cimento eventualmente existente, tornando-a a mais rugosa possível. Se recomendado pela Fiscalização ou previsto no projeto, deverá ser utilizado adesivo à base de epóxi, a fim de garantir perfeita aderência e monoliticidade da peça.

Se, eventualmente, a operação somente for processada após o endurecimento do cimento, a limpeza da junta será realizada mediante o emprego de jato de ar comprimido, após o apicoamento da superfície. Será executada a colagem com resinas epóxi, se recomendada pela Fiscalização ou indicada no projeto. Deverá ser obedecido o disposto no item 13.2.3 da NBR 6118.

Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser

protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado um agente químico de cura, para que a superfície seja protegida com a formação de uma película impermeável. Todo o concreto não protegido por fôrmas e todo aquele já desformado deverá ser curado imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos nas superfícies. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura.

A cura adequada também será fator relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retração do concreto, fatores essenciais para a garantia da durabilidade da estrutura.

Reparos

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização. Registrando-se graves defeitos, deverá ser ouvido o autor do projeto.

4.ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços de Arquitetura.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Paredes

Alvenaria de Tijolos de Barro - Materiais

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substancias nocivas e outras condições prejudiciais.

Processo Executivo

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas

com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço

volumétrico 1:2:9, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expansor, se indicado pelo projeto ou Fiscalização. Se especificado no projeto ou a critério da Fiscalização, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

Alvenarias e argamassas de revestimento, esquadrias, gradis e elementos arquitetônicos

A recomposição das fachadas do prédio anexo deverá obedecer ao projeto arquitetônico apresentado e as exigências complementares que venham a ser feitas pelo IPHAN.

Esquadrias

Esquadrias de Ferro - Materiais

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contramarcos integralmente recobertos. Os cortes, furações e ajustes das esquadrias serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos no projeto. Estes furos serão escariados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a utilização de furador manual (punção).

Os perfilados deverão ser perfeitamente esquadriados. Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou perfis de ferro destinados às esquadrias deverão ser submetidos a um tratamento preliminar antioxidante adequado.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

Processo Executivo

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

Esquadrias de Madeira

Materiais

A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.

Todas as peças de madeira receberão tratamento anticupim, mediante aplicação de produtos adequados, de conformidade com as especificações de projeto. Os adesivos a serem utilizados nas junções das peças de madeira deverão ser à prova d'água.

As esquadrias e peças de madeira serão armazenadas em local abrigado das chuvas e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

Processo Executivo

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças, a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada, conforme especificação de projeto ou orientação do fabricante da esquadria.

As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto.

As esquadrias deverão ser obrigatoriamente revestidas ou pintadas com verniz adequado, pintura de

esmalte sintético ou material específico para a proteção da madeira. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

Ferragens

Materiais

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto ou planilha orçamentária quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias. Todas as ferragens serão embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote serão incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias. O armazenamento das ferragens será realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

Processo Executivo

A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens. As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

Recebimento

Deverá ser verificada a conformidade dos materiais e acabamentos com as especificações de projeto, bem como o ajuste, fixação e funcionamento das ferragens.

Vidros

Materiais

Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

O transporte e o armazenamento dos vidros serão realizados de modo a evitar quebras e trincas, utilizando-se embalagens adequadas e evitando-se estocagem em pilhas. Os componentes da vidraçaria e materiais de vedação deverão ser recebidos em recipientes hermeticamente lacrados, contendo a etiqueta do fabricante. Os vidros permanecerão com as etiquetas de fábrica, até a instalação e inspeção da Fiscalização.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga

excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Processo Executivo

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

Colocação em Caixilho de Alumínio

A película protetora das peças de alumínio deverá ser removida com auxílio de solvente adequado. Os vidros serão colocados sobre dois apoios de neoprene, fixados à distância de ¼ do vão, nas bordas inferiores, superiores e laterais do caixilho. Antes da colocação, os cantos das esquadrias serão selados com mastique elástico, aplicado com auxílio de espátula ou pistola apropriada. Um cordão de mastique será aplicado sobre todo o montante fixo do caixilho, nas partes onde será apoiada a placa de vidro.

O vidro será pressionado contra o cordão, de modo a resultar uma fita de mastique com espessura final de cerca de 3 mm. Os baguetes removíveis serão colocados sob pressão, contra um novo cordão de mastique, que deverá ser aplicado entre o vidro e o baguete, com espessura final de cerca de 2 mm. Em ambas as faces da placa de vidro, será recortado o excedente do material de vedação, com posterior complementação com espátula nos locais de falha.

Para a fixação das placas de vidro nos caixilhos, também poderão ser usadas gaxetas de neoprene pré-moldadas, que deverão adaptar-se perfeitamente aos diferentes perfis de alumínio. Após a selagem dos cantos das esquadrias com mastique elástico, será aplicada uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre o encosto fixo do caixilho, colocando-se a gaxeta de neoprene sob pressão. Sobre o encosto da gaxeta, será aplicada mais uma camada de 1 mm de mastique, aproximadamente, sobre a qual será colocada a gaxeta de neoprene, com leve pressão, juntamente com a montagem do baguete.

Colocação em Caixilhos de Ferro e Madeira

Para áreas de vidro superiores a 0,50 m2, o processo de assentamento é análogo ao da colocação em

caixilhos de alumínio, tanto para caixilhos de ferro como de madeira. A fixação das placas de vidro será realizada com utilização de baguetes metálicos ou cordões de madeira. Os vidros serão colocados após a primeira demão de pintura de acabamento dos caixilhos. As placas de vidro não deverão ficar em contato direto com as esquadrias de ferro ou madeira.

Para áreas de vidro menores, o assentamento será realizado com massa plástica de vedação, com espessura média de 3 mm, aproximadamente. A massa plástica de vedação será proveniente da mistura de iguais partes de mastique elasto-plástico e pasta de gesso com óleo de linhaça. O vidro deverá ser pressionado contra a massa e, em seguida, será recortado o excesso de massa de vedação

em perfil biselado, ficando a parte inferior alinhada com o baguete ou com o encosto fixo do caixilho. Os eventuais vazios existentes na massa de vedação deverão ser preenchidos com espátula.

5.COBERTURA E FECHAMENTOS LATERAIS

Cobertura com Telhas de Alumínio

Materiais

As telhas de alumínio, onduladas ou trapezoidais,serão de procedência conhecida e idônea, com superfície polida, cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões obedecerão às especificações de projeto.

De preferência, o armazenamento será realizado com as peças na posição vertical. Na impossibilidade, o empilhamento poderá ser efetuado com as telhas na posição horizontal, ligeiramente inclinadas, com espaço suficiente para a ventilação entre as peças, de modo a evitar o contato das extremidades com o solo. As peças de acabamento e arremate serão armazenadas com os mesmos cuidados, juntamente com as telhas. Os conjuntos de fixação serão acondicionados em caixas, etiquetadas com a indicação do tipo e quantidade e protegidas contra danos.

Processo Executivo

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas.

O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Serão obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. No caso de estruturas de sustentação metálicas, não será admitido o contato direto das telhas com os componentes da estrutura, a fim de evitar a corrosão eletrolítica na presença de umidade. Deverá ser interposta uma camada isolante entre as superfícies de contato, constituída por resinas sintéticas, produtos betuminosos, fibras, tinta à base de cromato de zinco ou zarcão, de conformidade com a especificação de projeto.

O trânsito sobre o telhado somente será permitido sobre tábuas ou chapas de madeira adequadamente apoiadas nas telhas.

Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a perfeita uniformidade dos panos, o alinhamento e encaixe das telhas e beirais, bem como a fixação e vedação da cobertura.

Alvenaria de empena

As paredes laterais deverão ser completadas com alvenaria revestida com argamassa de acordo com o projeto de empena apresentado.

Estrutura de apoio da coberta

A estrutura de apoio da coberta será em madeira e o dimensionamento das peças é de responsabilidade da contratada.

Coberta

A coberta será em telha de alumínio termo-acústica, 0.5 mm, trapezoidal, isolamento em espuma rígida de poliuretano, 30 mm, acabamento em alumínio envernizado, conforme especificado no projeto de arquitetura.

6.INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços de Instalações Elétricas.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Materiais e Equipamentos

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no local da obra por processo visual, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratório, por meio de ensaios, a critério do Contratante.

Neste caso, o fornecedor deverá avisar com antecedência a data em que a inspeção poderá ser realizada.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal, ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços.

Caso algum material ou equipamento não atenda às condições do pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:

• conferir as quantidades;

• verificar as condições dos materiais, como, por exemplo, estarem em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados, embalados e outras;

• designar as áreas de estocagem, em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais, como segue:

- estocagem em local abrigado - materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas, eletrodutos de PVC e outros;

- estocagem ao tempo - peças galvanizadas a fogo, transformadores (quando externos), cabos em bobinas e para uso externo ou subterrâneo.

Processo Executivo

Entrada e Medição de Energia

A execução da instalação de entrada de energia deverá obedecer aos padrões de concessionária de energia elétrica local. A Contratada terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação da energia elétrica.

As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados; as ligações às chaves serão feitas com a utilização de terminais de pressão ou compressão.

Onde houver tráfego de veículos sobre a entrada subterrânea, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada; as caixas de passagem de rede deverão ter tampas de ferro fundido, do tipo pesado.

Instalação de Eletrodutos

Corte

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90º, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90º ou equivalente a 270º, conforme disposição da NBR 5410.

Roscas

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequencia correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

Conexões e Tampões

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e conduletes deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas.

Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

Eletrodutos Flexíveis

Não serão permitidos a instalação de eletrodutos flexíveis que não estejam embutidos em elementos rígidos, tais como paredes lajes etc.

Eletrodutos Expostos

As extremidades dos eletrodutos, quando não rosqueadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas e arruelas roscadas. Na medida do possível, deverão ser reunidas em um conjunto.

As uniões deverão ser convenientemente montadas, garantindo não só o alinhamento mas também o espaçamento correto, de modo a permitir o rosqueamento da parte móvel sem esforços. A parte móvel da união deverá ficar, no caso de lances verticais, do lado superior. Em lances horizontais ou verticais superiores a 10 m deverão ser previstas juntas de dilatação nos eletrodutos.

Caixas e Conduletes

Deverão ser utilizadas caixas:

• nos pontos de entrada e saída dos condutores;

• nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;

• nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;

• nas divisões dos eletrodutos;

• em cada trecho contínuo, de quinze metros de eletrodutos, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

Poderão ser usados conduletes:

• nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;

• nas divisões dos eletrodutos.

Nas redes de distribuição, a utilização de caixas será efetuada da seguinte forma, quando não indicadas nas especificações ou no projeto:

• octogonais de fundo móvel, nas lajes, para ponto de luz;

• octogonais estampadas, com 75 x 75 mm (3" x 3"), entre lados paralelos, nos extremos dos ramais de distribuição;

• retangulares estampadas, com 100 x 50 mm (4" x 2"), para pontos e tomadas ou interruptores em número igual ou inferior a 3;

• quadradas estampadas, com 100 x 100 mm (4" x 4"), para caixas de passagem ou para conjunto de tomadas e interruptores em número superior a 3.

As caixas a serem embutidas nas lajes deverão ficar firmemente fixadas à formas. Somente poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos. As caixas embutidas nas paredes

deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presas a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.

As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completem a montagem desses dispositivos. As caixas de tomadas e interruptores de 100 x 50 mm (4"x2") serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto. As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omisso, em posição adequada, a critério da Fiscalização. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

Enfiação

Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 600V ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.

A enfiação só poderá ser executada após a conclusão dos seguintes serviços:

- telhado ou impermeabilização de cobertura;
- revestimento de argamassa;
- colocação de portas, janelas e vedação que impeça a penetração de chuva;
- pavimentação que leve argamassa.

Antes da enfiação, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfiação, poderão ser usados lubrificantes como talco, parafina ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfiação poderão ser usados fios ou fitas metálicas.

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfiação de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

A enfiação será feita com o menor número possível de emendas, caso em que deverão ser seguidas as prescrições abaixo:

- limpar cuidadosamente as pontas dos fios a emendas;
- para circuitos de tensão entre fases inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor;
- executar todas as emendas dentro das caixas.

Nas tubulações de pisos, somente iniciar a enfiação após o seu acabamento. Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar a danificação do isolamento na saída do eletroduto, e não aplicar esforços nos terminais.

Cabos

Instalação de Cabos

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.

As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de audio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

Instalação de Cabos em Linhas Subterrâneas Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfiação das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores.

Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

Instalação de Cabos em Linhas Aéreas Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada

de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

Instalação de Cabos em Dutos e Eletrodutos A enfiação de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfiação, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

Instalação de Cabos em Bandejas e Canaletas Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10.00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

Montagem de Quadros de Distribuição

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfiação e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410.

Barramentos

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais:

verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.

A instalação de barramentos blindados pré-fabricados deverá ser efetuada conforme instruções do fabricante. Na travessia de lajes e paredes deverão ser previstas aberturas de passagem, com dimensões que permitam folga suficiente para a livre dilatação do duto.

Recebimento

Generalidades

O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, as instalações elétricas somente poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela Fiscalização e ligadas à rede de concessionária de energia local.

As instalações elétricas só poderão ser executadas com material e equipamentos examinados e aprovados pela Fiscalização. A execução deverá ser inspecionada durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e desta Prática.

Eventuais alterações em relação ao projeto somente poderão ser aceitas se aprovadas pela Fiscalização e notificadas ao autor do projeto. A aprovação acima referida não isentará a Contratada de sua responsabilidade.

Verificação Final das Instalações

A Fiscalização efetuará a inspeção de recebimento das instalações, conforme prescrição do capítulo 7 da NBR 5410. Serão examinados todos os materiais, aparelhos e equipamentos instalados, no que se refere às especificações e perfeito estado.

Será verificada a instalação dos condutores no que se refere a bitolas, aperto dos terminais e resistência de isolamento, cujo valor deverá seguir a tabela 81 do anexo J da NBR 5410.

Será também conferido se todos os condutores do mesmo circuito (fases, neutro e terra) foram colocados no mesmo eletroduto. Será verificado o sistema de iluminação e tomadas no que se refere a localização, fixações, acendimentos das lâmpadas e energização das tomadas.

Serão verificados os quadros de distribuição quanto à operação dos disjuntores, aperto dos terminais dos condutores, proteção contra contatos diretos e funcionamento de todos os circuitos com carga total; também serão conferidas as etiquetas de identificação dos circuitos, a placa de identificação do quadro, observada a facilidade de abertura e fechamento da porta, bem como o funcionamento do trinco e fechadura.

Será examinado o funcionamento de todos os aparelhos fixos e dos motores, observando o seu sentido de rotação e as condições de ajuste dos dispositivos de proteção. Serão verificados a instalação dos pára-raios, as conexões das hastes com os cabos de descida, o caminhamento dos cabos de descida e suas conexões com a rede de terra.

Será examinada a rede de terra para verificação do aperto das conexões, quando acessíveis, sendo feita a medição da resistência de aterramento. Será examinada a montagem da subestação para verificar:

• fixação dos equipamentos;

• espaçamentos e isolamento entre fases e entre fases e terra;

• condições e ajustes dos dispositivos de proteção;

• existência de esquemas, placas de advertência de perigo, proibição de entrada a pessoas não autorizadas e outros avisos;

• aperto das conexões dos terminais dos equipamentos e dos condutores de aterramento;

• operação mecânica e funcionamento dos intertravamentos mecânicos e elétricos;

• facilidade de abertura e fechamento da porta e funcionamento do trinco e fechadura.

7.INSTALAÇÕES LÓGICAS E TELEFONIA

OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços de Instalações de Sistema de Cabeamento Estruturado.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Materiais e Equipamentos

O recebimento na obra consistirá na verificação visual dos dados característicos indicados nas guias de remessa ou nota fiscal e das condições físicas do material ou equipamento.

Todos os equipamentos serão recebidos na obra, exceto por indicação contrária expressa do Contratante. Os materiais de instalação, como eletrodutos, caixas e acessórios, só poderão ter o seu recebimento efetuado na obra.

Recebimento

O recebimento dos materiais e equipamentos na obra será efetuado obedecendo às seguintes diretrizes:

• a inspeção dos equipamentos e materiais será apenas visual, verificando suas condições físicas, como, por exemplo, estado da pintura, amassaduras, trincas e outras;

• as quantidades de materiais e equipamentos serão verificados com a nota fiscal ou guia de remessa;

• deverão ser verificados os dados de tipo ou de placa, quando for o caso, impressos nos equipamentos e materiais;

• os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições do pedido de compra serão rejeitados.

Estocagem

A estocagem dos materiais seguirá as recomendações da NBR 2002. As áreas de estocagem serão definidas em locais abrigados ou ao tempo, levando em consideração o tipo de material ou equipamento, como segue:

Estocagem em Locais Abrigados

Serão estocados em locais secos e abrigados os materiais sujeitos à oxidação, ação de chuvas e umidade. Os materiais miúdos serão convenientemente separados e estocados em locais abrigados.

Estocagem ao Tempo

Somente os materiais imunes à ação do tempo, tais como eletrodutos de PVC, peças galvanizadas a fogo, bobinas de cabos para uso externo e outros, serão estocados ao tempo.

Processo Executivo

Rede de Tubulação

Os dutos somente poderão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente as rebarbas deixadas nas operações de corte ou de

abertura de novas roscas. As extremidades dos dutos, quer sejam internos ou externos, embutidos ou não, serão protegidas por buchas.

A junção dos dutos será feita de modo a permitir e manter, permanentemente, o alinhamento e a estanqueidade.

Antes da confecção de emendas, verificar-se-á se os dutos e luvas estão limpos. O aperto entre os dutos e a luva far-se-á com auxílio de uma chave para tubo, até que as pontas se toquem no interior da luva.

No caso de dutos de PVC rígido, estes serão emendados através de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem conectadas. Estas serão introduzidas na luva até se tocarem, para assegurar a continuidade interna da instalação.

Os dutos, sempre que possível, serão assentados em linha reta. Não poderão ser feitas curvas nos tubos rígidos, utilizando-se, quando necessário, curvas pré-fabricadas. As curvas serão de padrão comercial e escolhidas de acordo com o diâmetro do duto empregado.

Os dutos embutidos nas vigas e lajes de concreto armado serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação de concreto nas fôrmas. A colocação de tubulação embutida nas peças estruturais de concreto armado será feita de modo que os dutos não suportem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Os comprimentos máximos admitidos para as tubulações serão os recomendados pela NBR 5410. Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagem, uma de cada lado. Numa das caixas, o duto não será fixado, ficando livre. Outros recursos poderão ser usados, como, por exemplo, a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material dos dutos, para permitir o seu livre deslizamento.

Os dutos aparentes serão instalados, sustentados por braçadeiras fixadas nas paredes, a cada dois metros. Em todos os lances de tubulação serão passados arames-guia de aço galvanizado de 1,65 mm de diâmetro, que ficarão dentro das tubulações, presos nas buchas de vedação, até a sua utilização para puxamento dos cabos. Estes arames correrão livremente.

Caixas de Passagem

Todas as caixas deverão situar-se em recintos secos, abrigados e seguros, de fácil acesso e em áreas de uso comum da edificação. Não poderão ser localizadas nas áreas fechadas de escadas. A fixação dos dutos nas caixas será feita por meio de arruelas e buchas de proteção. Os dutos não poderão ter saliências maiores que a altura da arruela mais a bucha de proteção. Quando da instalação de tubulação aparente, as caixas de passagem serão convenientemente fixadas na parede.

Caixas Subterrâneas

As caixas subterrâneas obedecerão aos processos construtivos indicados na Norma NBR 5410.

Rede de Cabos e Fios

Puxamento de Cabos e Fios No puxamento de cabos e fios em dutos, não serão utilizados lubrificantes orgânicos; somente grafite ou talco.

O puxamento dos cabos e fios será efetuado manualmente, utilizando alça de guia e roldanas, com diâmetro pelo menos três vezes superior ao diâmetro do cabo ou grupo de cabos, ou pela amarração do cabo ou fio em pedaço de tubo. Os cabos e fios serão puxados, continua e lentamente, evitando esforços bruscos que possam danificá-los ou soltá-los.

Fixação dos Cabos

Em instalações aparentes, a fixação dos cabos será feita por braçadeiras espaçadas de 50 cm. Em trechos curvos, as braçadeiras serão fixadas no início e no fim de cada curva.

Em trechos curvos serão adotados os raios mínimos de curvatura recomendados pela Norma NBR 5410.

• Os lances de cabos em par trançado, devem estar limitados a 100 m, obrigatoriamente, e não conter emendas;

• Todas conexões em Painéis de Distribuição, devem ser providas de meios de proteção dos terminais, tais como tampa plástica, evitando contatos ou choques, que possam causar distúrbios elétricos;

• Na instalação dos cabos, respeitar sempre os raios de curvatura mínimo dos cabos, conforme especificado pelos fabricantes;

• Nos cabos do cabeamento primário, não são permitidos derivações em paralelo e emendas;

• Todos os cabos devem estar perfeitamente identificados, através de anilhas plásticas.

Recebimento das Instalações

O recebimento das instalações será efetuado através da inspeção visual de todas as instalações e da comprovação da operação do sistema. A inspeção visual de todas as instalações será efetuada com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços executados e a integridade de todo o material instalado.

Serão obrigatoriamente observados os seguintes aspectos, quando aplicados:

• instalação e montagem dos componentes mecânicos, tais como eletrodutos, bandejas para cabos, braçadeiras, caixas, blocos terminais e quaisquer outros dispositivos utilizados;

• verificação da fiação e emendas na caixa de passagem ou caixa de distribuição e painéis, com o objetivo de verificar se os requisitos constantes desta Prática foram atendidos.

Para aceitação das instalações do sistema de cabeamento estruturado, em seus diversos trechos, serão realizados, no mínimo, os testes recomendados, onde aplicáveis, pela Norma NBR 5410.

8.INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

ÁGUA FRIA

OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços de Instalações Hidráulicas de Água Fria.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Materiais e Equipamentos

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no canteiro de serviço ou local de entrega, através de processo visual. Quando necessário e justificável, o Contratante poderá enviar um inspetor devidamente qualificado para testemunhar os métodos de ensaio requeridos pelas Normas Brasileiras. Neste caso, o fornecedor ou fabricante deverá ser avisado com antecedência da data em que a inspeção será feita.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá basear-se na descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços.

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes:

• verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais;

• verificação da quantidade da remessa;

• verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis;

• verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os materiais sujeitos à oxidação e outros danos provocados pela ação do tempo deverão ser acondicionados em local seco e coberto. Os tubos de PVC, aço, cobre e ferro fundido deverão ser estocados em prateleiras ou leitos, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas com tubos com bolsas ou flanges deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.

Processo Executivo

Antes do início da montagem das tubulações, a Contratada deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

Tubulações Aéreas

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme detalhes do projeto.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam.

As tubulações de PVC deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, conforme os detalhes do projeto.

A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas, conforme as especificações do projeto.

As redes de tubulações com juntas elásticas serão providas de ancoragens em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros pontos singulares, conforme os detalhes de projeto.

Instalação de Equipamentos

Todos os equipamentos com base ou fundações próprias deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações.

Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

Meios de Ligação

Tubulações de PVC

Rosqueadas

Para a execução das juntas rosqueadas de canalização de PVC rígido, dever-se-á:

• cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;

• usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;

• limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;

• para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;

• para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar resina epóxi.

Soldadas

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

• limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;

• limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;

• distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas;

• encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

Com Juntas Elásticas

Para a execução das juntas elásticas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

• limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa
comum;

• introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;

• aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada;

• introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

Proteção de Tubulações Enterradas

As Tubulações enterradas, exceto as de materiais inertes, deverão receber proteção externa contra a corrosão.

As superfícies metálicas deverão estar complemente limpas para receber a aplicação da pintura.

O sistema de proteção, consistindo em pintura com tinta betuminosa e no envolvimento posterior do tubo com uma fita impermeável para a proteção mecânica da tubulação, deverá ser de acordo com o projeto.

Recebimento

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Teste em Tubulação Pressurizada

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1 kg/ cm². A duração de prova será de, pelo menos, 6 horas, não devendo ocorrer nesse período nenhum vazamento.

O teste será procedido em presença da Fiscalização, a qual liberará o trecho testado para revestimento. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão dos serviços e obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de

todos os componentes do sistema deverá ser verificado em presença da Fiscalização.

Geral

Os testes deverão ser executados na presença da Fiscalização. Durante a fase de testes, a Contratada deverá tomar todas as providências para que a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados.

Concluídos os ensaios e antes de entrarem em serviço, as tubulações de água potável deverão ser lavadas e desinfetadas com uma solução de cloro e que atue no interior dos condutos durante 1 hora, no mínimo.

A Contratada deverá atualizar os desenhos do projeto à medida em que os serviços forem executados, devendo entregar, no final dos serviços e obras, um jogo completo de desenhos e detalhes da obra concluída.

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços de Instalações Hidráulicas de Drenagem de Águas Pluviais.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Materiais e Equipamentos

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no canteiro de serviço ou local de entrega, através de processo visual.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos a inspeção deverá seguir a descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços.

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes:

- verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais;
- verificação da quantidade da remessa;
- verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis;
- verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os materiais sujeitos à oxidação e outros danos provocados pela ação do tempo deverão ser acondicionados em local seco e coberto. Os tubos de PVC e ferro fundido deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas com tubos com bolsas ou flanges deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, de modo a verificar se o material localizado em camadas inferiores suportará o peso nele apoiado.

Processo Executivo

Antes do início da montagem das tubulações, a Contratada deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados

cuidadosamente, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia ou argamassa pré-fabricada apropriada.

Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

Tubulações Aéreas

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme os detalhes de projeto.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas e com as inclinações mínimas indicadas no projeto. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PVC deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, conforme os detalhes do projeto.

A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas, conforme as especificações do projeto.

Meios de Ligação

Tubulações de PVC

Rosqueadas

Para a execução das juntas rosqueadas de tubulação de PVC rígido, dever-se-á:

• cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;

• usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;

• limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;

• para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;

• para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar resina epóxi.

Soldadas

Para a execução das juntas soldadas de tubulações de PVC rígido, dever-se-á:

• limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;

• limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;

• distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com
um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas;

• encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

Com Juntas Elásticas

Para a execução das juntas elásticas de tubulações de PVC rígido, dever-se-á:

• limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum;

• introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;

• aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada;

• introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

Proteção de Tubulações Enterradas

As tubulações enterradas, exceto as de materiais inertes, deverão receber proteção externa contra a corrosão. As superfícies metálicas deverão estar completamente limpas para receber a aplicação da pintura.

Teste em Tubulações não Pressurizadas

Todas as tubulações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60 KPa (6 M.C.A.), durante um período de 15 minutos. Para as tubulações enterradas externas à edificação, deverá ser adotado o seguinte procedimento:

• o teste deverá ser feito preferencialmente entre dois poços de visita ou caixas de inspeção consecutivas;

• a tubulação deverá estar assentada com envolvimento lateral, porém, sem o reaterro da vala;

• os testes serão feitos com água, fechando-se a extremidade de jusante do trecho e enchendo-se a tubulação através da caixa de montante.

• limpar a canaleta existente no interior da bolsa e parte externa da ponta do tubo;

• colocar o anel de borracha no interior da bolsa;

• marcar na ponta do tubo, com um traço a giz, o comprimento de penetração na bolsa;

• aplicar lubrificante adequado na superfície externa da ponta do tubo e na superfície interna do anel;

• introduzir manualmente a ponta na bolsa, verificando se atinge o fundo, tomando-se como referência o traço a giz;

• quando o tubo for serrado, chanfrar ligeiramente a aresta externa da ponta, com o auxílio de uma lima.

Geral

Os testes deverão ser executados na presença da Fiscalização. Durante a fase de testes, a Contratada deverá tomar todas as providências para que a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados.

A Contratada deverá atualizar os desenhos do projeto na medida em que os serviços forem executados, devendo entregar, no final dos serviços e obras, um jogo completo de desenhos e detalhes da obra concluída. (AS BUILT)

9.PINTURAS

Introdução

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

• as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;

• as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;

• cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

• igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;

• deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

• isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;

• separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;

• remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

a) Materiais

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- corantes naturais ou superficiais;
- dissolventes;
- diluentes, para dar fluidez;
- aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- plastificante, para dar elasticidade;
- secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

b) Processo Executivo

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

b.1) Superfícies Rebocadas

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

b.2) Superfície de Madeira

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com

massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de "primer" selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

Pintura Látex

a) Materiais

Deverão ser obedecidas as diretrizes estabelecidas em "pinturas introdução" desta prática.

b) Processo Executivo

b.1) Superfícies Rebocadas (Com Massa Corrida)

Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa, aplicando-se uma demão de impermeabilizante, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.

Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

c) Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

Pintura com Tinta à Base de Poliuretano

a) Materiais

Deverão ser obedecidas as diretrizes estabelecidas em "pinturas introdução" desta prática.

b) Processo Executivo

b.1) Superfícies Rebocadas

Na primeira etapa, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras porventura existentes, com detergente apropriado. Em seguida, as superfícies serão lixadas levemente, de modo a remover grãos de areia soltos, e limpas, aplicando-se uma demão de impermeabilizante, a rolo ou a pincel, diluído conforme indicação do fabricante.

Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, uma camada de massa corrida sintética, quando for o caso, em camadas finas e em número suficiente para um perfeito nivelamento. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas. Depois de 24 horas da aplicação da última camada de massa, a superfície será levemente lixada, o pó espanado, aplicando-se uma demão de selador, na diluição indicada pelo fabricante.

Após 8 horas, a superfície será lixada novamente com lixa fina, e limpa, aplicando-se, com pistola, as demãos necessárias de acabamento de poliuretano,

na diluição indicada pelo fabricante. Entre as demãos de poliuretano deverá ser observado um intervalo mínimo de 12 horas, recebendo a primeira lixamento leve, com lixa fina e seca.

b.2) Superfícies de Madeira

Depois de preparada a madeira de conformidade com os procedimentos indicados no item "pinturas introdução", desta Prática, serão aplicadas, com o auxílio de uma espátula ou desempenadeira de aço, duas camadas de massa corrida, sintética. Entre as demãos de massa será observado um intervalo mínimo de 4 horas.

Após 8 horas da segunda demão de massa, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se uma demão de base, quando recomendada pelo fabricante. Quando a base estiver completamente seca, serão aplicadas as demãos necessárias de acabamento, a pistola ou a rolo, na diluição indicada pelo fabricante. Entre as demãos de acabamento será observado um intervalo mínimo de 8 horas, recebendo a primeira delas lixamento leve, fino e seco.

c) Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

Pintura com Esmalte Acrílico

a) Materiais

Deverão ser obedecidas as diretrizes estabelecidas em "pinturas introdução" desta prática.

b) Processo Executivo

Todas as superfícies que irão receber a pintura de esmalte acrílico deverão estar previamente preparadas, limpas e livres de partículas soltas, poeiras ou quaisquer resíduos. Após a limpeza, as superfícies receberão uma demão de tinta primária ou seladora, conforme recomendação do fabricante, de acordo com o tipo do material a ser pintado.

Após a completa secagem do "primer", deverá ser aplicada a primeira demão a pincel, rolo ou pistola. A segunda demão só será aplicada depois de completamente seca a primeira, seguindo corretamente as recomendações do fabricante.

c) Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

A pintura obedecerá as especificações do projeto arquitetônico e deverá ser feita nas fachadas dos prédios 473 e no anexo.

10.CONDICIONADORES DE AR

Fornecimento e instalação de 08 (oito) condicionadores de ar tipo splits, Hi-Wall, somente frio, capacidades nominais de 18.000 BTU/h, 220V, 60Hz, 24.000 BTU/h, 220V, 60Hz e 36.000 BTU/h, 220V, com controle remoto sem fio,

possuir selo Procel A, com unidades condensadoras e evaporadoras especificadas abaixo, ou equivalente técnico:

A capacidade dos equipamentos deverão obedecer aos modelos especificados nos desenhos e na planilha orçamentária que integra estas especificações, devendo, em caso de divergência ser feita à discriminação completa da alternativa, com apresentação do respectivo catálogo técnico para avaliação da oferta ou seguindo sempre as orientações da FISCALIZAÇÃO.

KITS E SERVIÇOS DE INTERLIGAÇÕES

Deverão ser fornecidos todos os materiais e serviços necessários à interligação entre as unidades internas (evaporadores) e unidades externas (condensadores). Para tanto deverão ser fornecidos os tubos de cobre para condução do fluido refrigerante (líquido e gás), cabo condutor tipo PP, enfeixados pelo tubo de polietileno para isolação térmica. O processo de instalação das tubulações deverá obedecer às recomendações contidas nos manuais de Instalação, Operação e Manutenção publicada pelo fabricante, respeitando-se as dimensões das tubulações e procedimentos ali recomendados. Recomendamos que ao longo do processo, as extremidades dos tubos sejam mantidas tampadas para evitar a entrada de poeira, ou qualquer outro material estranho. A soldagem deverá ser feita com atmosfera interna de nitrogênio para evitar a oxidação e fuligem internamente aos tubos. Após a montagem a tubulação deverá ser submetida à teste de pressão, sem registro de queda, por um período mínimo de 24 hs. As tubulações dos drenos quando externas (não embutidas nas paredes) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Caso a distância equivalente (comprimentos somados com os comprimentos das conexões) seja superior à distância entre as unidades de evaporação e condensação sem o uso de opcionais para maiores distâncias a CONTRATADA se responsabilizará pela instalação e fornecimento do opcional para grandes distâncias do tipo acumuladores de sucção ou similares.

Assim a CONTRATADA se responsabilizará pelas interligações elétricas entre as unidades de evaporação e condensação e interligações frigorificas. Sendo realizados também os testes de vazamento por nitrogênio seco, carga de refrigerante e colocação do equipamento em funcionamento com teste de pressão e de rendimento frigorífico.

11.SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA DE OBRAS

OBJETIVO

Estabelecer diretrizes gerais para a execução de serviços de Limpeza de Obras.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

Processo Executivo

Procedimentos Gerais:

• deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;

• deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

• a limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

• particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

• deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

• para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

Procedimentos Específicos:

Serão adotados os seguintes procedimentos específicos:

• cimentados lisos e placas pré-moldadas: limpeza com vassourões e talhadeiras; lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água;

• piso melamínico, vinílico ou de borracha: limpeza com pano úmido com água e detergente neutro;

• pisos cerâmicos, ladrilhos industriais e pisos industriais monolíticos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;

• azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;

• divisórias de granilite: após o último polimento, lavagem das superfícies com sabão neutro e enceramento, depois de secas, com duas demãos de cera incolor, seguida de lustração;

• divisória de madeira: limpeza com produto de limpeza adequado;

• vidros: remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fino, remoção dos excessos de massa com espátulas finas e lavagem com água e papel absorvente. Por fim, limpeza com pano umedecido com álcool;

• paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica: limpeza com pano úmido e sabão neutro;

• ferragens e metais: limpeza das peças cromadas e niqueladas com removedor adequado para recuperação do brilho natural, seguida de polimento com flanela; lubrificação adequada das partes móveis das ferragens para o seu perfeito acionamento;

• aparelhos sanitários: remoção de papel ou fita adesiva de proteção, seguida de lavagem com água e sabão neutro, sem adição de qualquer ácido;

• aparelhos de iluminação: remoção do excesso de argamassa ou tinta com palha de aço fina, seguida de lavagem com água e sabão neutro.

Gustavo Barreira
Eng. Civil – CREA-15.180-D/PE
DIMFEOM/MPPE

ANEXO II - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

A empresa ____, CNPJ __________________________ para fins de participação no **PROCESSO LICITATÓRIO N.º 069/2009 - TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2009**, cujo objeto é **a Reforma do Bloco III do Edf. Paulo Cavalcanti**, de acordo com os serviços e quantidades especificados no Anexo I – Termo de Referência, e no Anexo VII – Planilha Orçamentária, Declara sob as penas da Lei, que não existem fatos supervenientes, até a presente data, que venham a impossibilitar a sua habilitação na licitação, já que continuam satisfeitas as exigências contidas no art. 27, da Lei n° 8.666/93, e suas alterações posteriores.

Declaro também que fui plenamente informado sobre os aspectos indispensáveis á execução do objeto, tendo inclusive recebido os documentos pertinentes.

E, por ser a expressão fiel da verdade, firmamos a presente.

LOCAL E DATA

____

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF

ANEXO III - DADOS CADASTRAIS

CNPJ/CPF:
RAZÃO SOCIAL/NOME:
ENDEREÇO COM./RES.:
MUNICÍPIO:
UF:
CEP:
INSCRIÇÃO MUNICIPAL:
INSCRIÇÃO ESTADUAL:

CONTA CORRENTE N.º:
CÓD. DO BANCO:
SIGLA:
NOME/N.º AGÊNCIA:
NOME DO REPRESENTANTE RESPONSÁVEL PELA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:

CARGO QUE OCUPA:
ESTADO CIVIL:
RG N.º:
CPF N.º:
NACIONALIDADE:
PROFISSÃO:
ENDEREÇO RESIDENCIAL:

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR

A empresa ____, inscrita no CNPJ sob o n.º ____, por intermédio do seu representante legal, Sr.(a) _______________________________________, portador(a) da carteira de identidade n.º _______________, expedida pelo(a) _____________, **DECLARA**, para atender ao disposto no inciso V do artigo 27 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz * (   ).

LOCAL E DATA

____

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

Obs.: * em caso afirmativo assinalar a ressalva acima.

ANEXO V - MINUTA DO CONTRATO

<u>CONTRATO N.º 000/ 2009</u>

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO, O MINISTÉRIO PÚBLICO DE PERNAMBUCO, POR MEIO DA PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA, E A EMPRESA **(RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA)**, PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, NA FORMA ABAIXO ADUZIDA:

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO, por meio da **PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA**, sediada na Rua do Imperador Dom Pedro II, 473, Santo Antônio, Recife/PE, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 24.417.065/0001-03, neste ato representada por seu Procurador-Geral de Justiça, **PAULO BARTOLOMEU RODRIGUES VAREJÃO**, brasileiro, casado, Procurador de Justiça, cédula de identidade n.º ______, inscrito no CPF/MF sob o n.º ___. residente e domiciliado nesta cidade, no uso das atribuições que lhe confere o art. 9º, incisos I e V, da Lei Complementar n.º 12, de 27 de dezembro de 1994 e suas alterações posteriores, doravante denominada **CONTRATANTE** e a Empresa **________________________________**, estabelecida na Rua _____________, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) **____________________________** brasileiro(a), estado civil, profissão, portador(a) da Cédula de Identidade n.º ___________________, inscrito(a) no CPF/MF sob o n.º __________________, com endereço na _______________________________, cidade _____________, doravante designada **CONTRATADA**, têm entre si justo e acordado, celebrar o presente contrato para executar serviços de reforma do(s) imóvel(is)localizado(s) no(s) endereço(s) constante(s) da Cláusula Primeira, de conformidade com as disposições contidas na **Tomada de Preços n.º 002/2009**, **tipo menor preço,** cujos serviços serão executados em **regime de empreitada por preço unitário** e a proposta da **CONTRATADA**, constantes do **Processo Licitatório n.º 069/2009,** sujeitando-se a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** às normas disciplinares da Lei Federal n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - <u>OBJETO</u>

Constitui objeto desta licitação a **a Reforma do Bloco III do Edf. Paulo Cavalcanti**, de acordo com os serviços e quantidades constantes da proposta da **CONTRATADA**, bem como na **TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2009** e seus Anexos:

CLÁUSULA SEGUNDA - <u>DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA</u>

Os recursos financeiros para a realização deste contrato são oriundos da Dotação Orçamentária: **Atividade – 321132**: Construção, Melhoria e Aparelhamento dos Órgãos de Execução do Ministério Público – **Elemento da despesa: 449051** – Obras e Instalações**.**

CLÁUSULA TERCEIRA – <u>PREÇO</u>

Parágrafo Primeiro - O preço global dos serviços, objeto deste Contrato é de R$... (______________________), para fazer face à presente despesa foi emitida a Nota de Empenho n.º ______, datada de ______.

Parágrafo Segundo - Os preços contratados são fixos e irreajustáveis.

CLÁUSULA QUARTA - PRAZO DE VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato será de 24 (vinte quatro) meses, a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma do art. 57 da Lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA QUINTA - EXECUÇÃO DO SERVIÇO

O inicio da prestação do serviço será no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da Ordem de Serviço emitida pela Coordenadoria Ministerial de Administração da **CONTRATANTE**.

I - Nos preços contratados encontram-se incluídas todas as despesas decorrentes de fretes, seguros, taxas, impostos e encargos sociais que incidam ou venham a incidir direta ou indiretamente sobre o custo do objeto ora contratado.

II - A execução do serviço ora contratado deverá ser efetuada com estrita observância do estabelecido no texto da **TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2009** e seus respectivos anexos, obedecendo-se às exigências contidas em suas especificações, bem como estar de acordo com a legislação pertinente ao objeto ora contratado.

III - A **CONTRATANTE**, por meio de seu representante legal, delegará a um ou mais servidores poderes para dirimir dúvidas e acompanhar a execução do objeto, informando à **CONTRATADA**, previamente, mediante de comunicação escrita, o(s) nome(s) deste(s) servidor(es).

IV - A **CONTRATADA** ficará obrigada a refazer, às suas expensas, todos os serviços que vierem a ser recusados, não importando em sua aceitação o recebimento provisório.

V - O servidor ou comissão designada pela autoridade competente para proceder ao recebimento dos serviços ora licitados, o fará mediante verificação a fim de constatar se o(s) mesmo(s) está(ao) sendo prestado(s) conforme o licitado, não caracterizando-se neste ato a aceitação dos mesmos.

Parágrafo Único - Os prazos de início, de conclusão e de entrega da obra, de que trata esta Cláusula, poderão ser prorrogados por motivo relevante, desde que devidamente justificados e aceitos pela **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

Parágrafo Primeiro - O pagamento referente à execução do objeto deste Contrato, será efetuado **em parcelas mensais**, de valores iguais aos dos serviços executados no período de 30 (trinta) dias, conforme medição realizada pela **equipe de fiscalização indicada pela**

Procuradoria Geral de Justiça, através de nota de empenho, em 15 (quinze) dias úteis após a apresentação das faturas/notas fiscais e estará condicionado à aceitação e aprovação, mediante atestamento das mesmas, em duas vias, pelos Engenheiros encarregados da fiscalização da obra, e ainda à apresentação das cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS e FGTS referente a folha de pagamento do mês anterior, devidamente quitada, e dos comprovantes de quitação trabalhista de demissões porventura ocorridas no mês anterior, com a observância das devidas formalidades legais

Parágrafo Segundo - A fatura discriminativa deverá ser encaminhada à Coordenadoria Ministerial de Administração a partir do primeiro dia útil após a conclusão dos serviços para visto e atesto do setor competente, prorrogando-se o prazo de pagamento, sem ônus ou acréscimos, na mesma proporção de eventual atraso ocorrido no encaminhamento da fatura.

Parágrafo Terceiro - Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a correção monetária.

Parágrafo Quarto - O pagamento do 1º (primeiro) boletim de medição, ficará condicionado à apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, correspondente à execução de cada etapa autorizada dos serviços;

Parágrafo Quinto - A última fatura somente deverá ser paga após o recebimento provisório dos serviços, desde que cumpridas todas as formalidades constantes do parágrafo anterior.

Parágrafo Sexto - A critério da **CONTRATANTE**, poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras de responsabilidade da **CONTRATADA.**

CLÁUSULA SÉTIMA – <u>RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA</u>

A **CONTRATADA** assumirá integral responsabilidade pelos danos causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros, no serviço contratado, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições, isentando a mesma de todas e quaisquer reclamações pertinentes.

I - Será de responsabilidade exclusiva da **CONTRATADA** todos os impostos, taxas, obrigações trabalhistas, comerciais, contribuições previdenciárias, seguros de acidentes no trabalho, despesas fiscais, parafiscais ou quaisquer outros encargos decorrentes da execução deste Contrato.

II - A **CONTRATADA** é responsável pelos danos causados diretamente ao Ministério Público de Pernambuco ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do objeto deste Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

III - A **CONTRATAD**A é obrigada a manter, durante o prazo de execução contratual, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório.

IV - A **CONTRATADA** obriga-se a executar as obras e serviços, obedecendo integral e rigorosamente, no que for pertinente, às respectivas normas da ABNT, os projetos, ensaios,

testes, detalhes, normas, memoriais, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro e especificações e demais documentos que compõem a presente licitação.

V - Os ensaios e testes previstos pelas Normas Brasileiras e/ou pelas especificações técnicas deverão ser realizados por empresas especializadas a serem aprovadas pelo **CONTRATANTE**. Esses ensaios ficarão a cargo da **CONTRATADA**, não sendo objeto de remuneração específica, estando estes custos incluídos nos preços propostos para o serviço, sendo que a não realização dos mesmos, quando necessários ou solicitados pela fiscalização, propiciará, além da aplicação das multas, a suspensão da medição dos serviços correspondentes.

VI - A **CONTRATADA**, sem prejuízo das suas responsabilidades, deverá comunicar imediatamente à Fiscalização do **CONTRATANTE**, por escrito, qualquer anormalidade verificada na execução das obras e serviços, como também, comunicar qualquer fato que resultar em risco de segurança e estabilidade, ou comprometer a qualidade da obra.

VII – Caberá à CONTRATADA todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativos e técnicos, conforme programação física especificada da obra, integrante da proposta, obrigando-se a manter no local das obras :

a) um Livro de Ocorrência de Obra, com folhas numeradas;

b) registro de autorização (ordem de início dos serviços).

Os documentos, relacionados no item anterior, constituirão o processo da obra, que deverá permanecer no canteiro durante toda a sua execução e ser entregue ao CONTRATANTE, após a conclusão da mesma.

VIII - No Livro de Ocorrência de Obra, mencionado na alínea "a", serão lançadas, pela CONTRATADA, todas as ocorrências da obra, tais como: serviços realizados, entradas e saídas de materiais, anormalidades, chuvas, etc., de modo a haver um completo registro de execução da obra. À Fiscalização do CONTRATANTE compete vistar as ocorrências registradas, emitir pareceres, determinar providências, autorizar serviços, etc.

IX - A CONTRATADA colocará na direção geral das obras e serviços, na parte que lhe compete, profissional devidamente habilitado, que será seu responsável, na forma da legislação vigente.

X - Os membros da equipe técnica da CONTRATADA somente poderão ser substituídos com autorização expressa do CONTRATANTE, mediante aprovação do "curriculum" dos substitutos indicados, quando for o caso.

XI - Cabe à CONTRATADA, desde o início até o recebimento definitivo da obra, a ela homologada, a manutenção e segurança de todas as obras localizadas no canteiro, sob sua responsabilidade, inclusive as executadas por terceiros, desde que concluídas ou paralisadas, correndo assim, à sua conta, as mesmas, ressalvando-se os danos comprovadamente causados pelos ocupantes.

XII - Após a conclusão das obras e serviços a CONTRATADA deverá remover todo equipamento utilizado, o material excedente, os entulhos e as obras provisórias, o escritório de obras, entregando, os serviços, o local e as áreas contíguas livres e em condições de limpeza e de uso imediato.

XIII - Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas relativas à proteção, sinalização, tapumes e vigilância das obras provisórias ou definitivas, até a ocupação e recebimento definitivo das mesmas, pelo CONTRATANTE.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A **CONTRATANTE** obrigar-se-á a efetuar o pagamento de acordo com o pactuado, desde que o objeto tenha sido executado de forma satisfatória, conforme descrito no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA da **Tomada de Preços n.º 002/2009**, obrigando-se ainda a **CONTRATANTE** a:

I - acompanhar a execução do objeto do presente Contrato;

II - comunicar à **CONTRATADA** as ocorrências para que a seu critério exijam medidas corretivas;

III - prestar à **CONTRATADA** todos os esclarecimentos necessários à execução da obra;

IV - elaborar o boletim de medição e encaminhá-lo para o setor competente desta PGJ, juntamente com os demais documentos, para que sejam efetuados os pagamentos devidos;

V - liberar o local para início dos serviços;

VI - indicar a Equipe de Fiscalização responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra objeto deste Contrato.

CLÁUSULA NONA – FISCALIZAÇÃO

A execução da obra será fiscalizada e acompanhada por uma equipe da PGJ, embora a **CONTRATADA** seja a única e exclusiva responsável pela execução da obra de reforma objeto deste Contrato.

Parágrafo Primeiro - À fiscalização indicada pela PGJ, é assegurado o direito de ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis, se em até 48 (quarenta e oito) horas não forem atendidas quaisquer reclamações sobre a execução da obra.

Parágrafo Segundo - Cabe à fiscalização conferir e aprovar as faturas referentes aos serviços executados.

Parágrafo Terceiro - Todas as solicitações, reclamações, exigências ou observações relacionadas com a execução dos serviços, feitas pela **PGJ** ou seus prepostos à **CONTRATADA** ou vice-versa, nas hipóteses em que couber, somente produzirão efeitos vinculatórios desde que processadas por escrito.

CLÁUSULA DÉCIMA - SUBCONTRATAÇÃO

Não serão admitidas a subcontratação, cessão ou transferências, total ou parcial, do objeto do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto do contrato será recebido:

I - Provisoriamente, pelo técnico responsável por seu acompanhamento e fiscalização, indicado pela Procuradoria-Geral de Justiça, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes contratantes, em até 15 (quinze) dias, contados da comunicação escrita da contratada informando a conclusão do objeto do contrato, após sanadas todas as pendências apontadas pela fiscalização durante a execução da obra;

II - Definitivamente, por Comissão de técnicos indicados pela Procuradoria-Geral de Justiça, mediante Termo Circunstanciado de aceitação definitiva, assinado pelas partes contratantes, em até 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento provisório.

Parágrafo Único - Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo não eximirão a **CONTRATADA** das responsabilidades decorrentes do Contrato e da legislação em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - ALTERAÇÃO DO CONTRATO

Este Contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, desde que haja interesse da Administração da **CONTRATANTE**, com a apresentação das devidas justificativas, adequadas aos termos deste contrato.

Parágrafo Primeiro - A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 50% (cinqüenta por cento), calculado sobre o valor atualizado ora contratado, conforme disposto no art. 65, §§ 1º e 2º da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Parágrafo Segundo - Os acréscimos que se fizerem necessários por ocasião da execução dos serviços, serão objeto de alteração contratual, nos restritos termos do art. 65 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores;

Parágrafo Terceiro - Caberá ao Departamento de Infra-Estrutura da Procuradoria-Geral de Justiça, a incumbência de justificar todos e quaisquer acréscimos, mediante a emissão de relatório de acompanhamento dos serviços, para fim de apreciação do Secretário-Geral, que decidirá sobre a conveniência de autorizar ou não a alteração contratual.

Parágrafo Quarto - Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta Cláusula, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - PRAZO DE GARANTIA CONTRATUAL DOS SERVIÇOS

A **CONTRATADA** obrigar-se-á a garantir os seus serviços pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a partir da data do recebimento definitivo da obra, devendo, nesse período, corrigir quaisquer defeitos que venham a surgir, desde que não provenientes do desgaste natural dos materiais e equipamentos utilizados.

Parágrafo Primeiro - A **CONTRATADA** deverá garantir o atendimento imediato, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a notificação pela **CONTRATANTE**, para correção dos defeitos de sua responsabilidade surgidos durante o prazo de garantia dos serviços contratados.

Parágrafo Segundo – A garantia contratual desta cláusula não exclui as garantias legais previstas nos diplomas legislativos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - CLÁUSULA PENAL

O descumprimento total ou parcial de qualquer obrigação assumida no presente instrumento, além de configurar motivo para a rescisão, enseja, à parte inadimplente, o pagamento de pena contratual, cujo objetivo é compelir o cumprimento e prefixar o ressarcimento de perdas e danos ocorridos em razão do inadimplemento da obrigação, equivalente a:

a) 50% (cinqüenta por cento) do valor global da avença para as hipóteses de inadimplemento total da obrigação – cláusula penal compensatória;

b) 10% (dez por cento) do valor global da avença para as hipóteses de inadimplemento parcial de qualquer obrigação - cláusula penal moratória.

Parágrafo Primeiro - Caso o prejuízo seja maior do que o fixado no *caput*, a parte prejudicada deverá comprová-lo e exigir a sua suplementação.

Parágrafo Segundo - A Cláusula Penal ora estipulada funciona como presunção de existência de prejuízo e prefixa o valor da indenização sofrida, bastando, para tal, provar o inadimplemento da obrigação, dispensando-se da prova do prejuízo e sua liquidação.

Parágrafo Terceiro - A aplicação das cláusulas penais não exclui as penalidades legais e convencionais.

Parágrafo Quarto - A cláusula penal aqui tratada constitui título executivo extrajudicial e já pode ser executada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - PENALIDADES

Pela inexecução total ou parcial no fornecimento do objeto deste Contrato, a **CONTRATANTE** poderá nos termos dos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, garantida a prévia defesa, aplicar a **CONTRATADA** as seguintes sanções penitenciais, após regular processo administrativo:

I - Advertência;

II - Multa:

a) De mora correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor da fatura devida por dia de atraso no fornecimento do bem ou serviço;
b) De mora correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da contratação pelo descumprimento de qualquer obrigação contratual ou pela inexecução parcial do fornecimento do bem ou serviço objeto deste Contrato;
c) De 10% (dez por cento) sobre o valor total da fatura, no caso de inexecução total do objeto licitado, ou ainda no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

Parágrafo Primeiro - Após a aplicação de qualquer penalidade prevista neste instrumento, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial (excluídas as penalidades de advertência e multa de mora), constando o fundamento legal da punição.

Parágrafo Segundo - A sanção estabelecida no Inciso IV desta cláusula será de competência exclusiva do Procurador-Geral de Justiça, facultada sempre a defesa da **CONTRATADA** no respectivo processo, nos termos do § 3º do art. 87 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - CUMPRIMENTO DAS PENALIDADES E DA CLÁUSULA PENAL

Os valores das Cláusulas Penais previstos na Cláusula Décima Quarta e os das multas previstos na Cláusula Décima Quinta deverão ser recolhidos diretamente à conta corrente da **CONTRATADA** e apresentado o comprovante à Divisão Ministerial de Monitoramento e Análise de Contratos e Convênios da PGJ.

Parágrafo Primeiro - Caso não seja efetuado o depósito mencionado no caput, os valores relativos serão descontadas de pagamentos devidos pela Administração ou cobradas judicialmente por configurarem título executivo extrajudicial.

Parágrafo Segundo - Os valores das multas previstos nesta Cláusula deverão ser recolhidos diretamente à conta corrente da Procuradoria-Geral de Justiça e apresentado o comprovante à Divisão Ministerial de Monitoramento e Análise de Contratos e Convênios da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

Será de inteira responsabilidade da **CONTRATANTE** providenciar por sua conta a publicação do extrato deste instrumento contratual no Diário Oficial do Estado de Pernambuco, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, conforme o Parágrafo Único, do art. 61 da Lei n.º 8.666/93 e alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - <u>DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR</u>

A execução do objeto deste Contrato obedecerá ao estipulado neste Contrato, bem como às disposições da **TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2009** e seus Anexos, além das obrigações assumidas na proposta firmada pela CONTRATADA em __/___/___, constantes do **Processo Licitatório n.º 069/2009,** que complementam este Contrato, e, independentemente de sua transcrição, faz parte integrante e complementar deste Contrato, no que não o contrarie.

CLÁSULA DÉCIMA NONA - <u>RESCISÃO CONTRATUAL</u>

Constituem motivos para rescisão do presente contrato as hipóteses previstas no art. 78 da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, podendo, nos termos do art. 79 do mesmo diploma legal ser:

I - Determinada por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**, nos casos elencados nos incisos I a XII e XVII, do art. 78, da Lei 8.666/93;

II - Amigável por acordo das partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**.

Parágrafo Único - Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, sem que haja culpa da contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, sendo-lhe ainda assegurados os direitos elencados nos incisos do parágrafo segundo do art. 79, no que couber.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - <u>DISPOSIÇÕES GERAIS</u>

Os casos omissos serão resolvidos sempre em consonância com as disposições da Lei Federal n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores.

Parágrafo Primeiro - Todas as ordens de serviço ou comunicações da fiscalização à contratada, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos, devendo ser convenientemente numeradas, em duas vias, uma das quais ficará em poder do transmitente depois de visada pelo destinatário.

Parágrafo Segundo - Toda e qualquer modificação que se verifique necessária, quando da execução dos serviços, será previamente autorizada por escrito pela **CONTRATANTE**, após pronunciamento da fiscalização.

Parágrafo Terceiro - O presente instrumento obriga as partes contratantes e aos seus sucessores que, na falta delas, responsabilizar-se-ão pelo seu integral cumprimento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - <u>FORO</u>

As partes elegem o Foro da Comarca do Recife, Estado de Pernambuco, como único competente para conhecer e dirimir qualquer ação ou execução oriunda da presente Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com duas testemunhas.

Recife, ____ de _______ 2009.

PAULO BARTOLOMEU RODRIGUES VAREJÃO
Procurador-Geral de Justiça

______________________________	______________________________
CONTRATANTE:	**CONTRATADA:**

______________________________	______________________________
TESTEMUNHA:	**TESTEMUNHA:**
CPF (MF):	CPF (MF):

ANEXO VI - RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL VIA INTERNET

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 069/2009

TOMADA DE PREÇOS N.º 002/2009

Razão Social: ____

CNPJ n.º ____

Endereço: ____

E-mail: ____

Cidade: _______________Estado: _____ Telefone:_____________ Fax: ________________

Pessoa para contato: ____

Recebemos, através do acesso à página do Ministério Público de Pernambuco: www.mp.pe.gov.br no ícone **"Licitações"** nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada, que tem por objeto **a Reforma do Bloco III do Edf. Paulo Cavalcanti**, de acordo com os serviços e quantidades especificados no Anexo I – Termo de Referência, e no Anexo VII – Planilha Orçamentária.

Local: ___________________, ___ de ______________ de 2009.

Assinatura:

Obs.: A não remessa deste recibo exime a Comissão Permanente de Licitação da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

ANEXO VII – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

(DISPONIVEL EM MEIO MAGNÉTICO)

ANEXO VIII – PROJETO DE ARQUITETURA

(DISPONIVEL EM MEIO MAGNÉTICO)